L'Europe à l'âge du bronze

Le temps des héros

JEAN-PIERRE MOHEN ET CHRISTIANE ELUÈRE

Les armes d'Achille

«Puis autour de son torse,
il passe la cuirasse. Sur son épaule,
il jette ensuite son épée en bronze,
à clous d'argent, ainsi que son solide
et vaste bouclier, dont l'éclat resplendit
dans le lointain, pareil à celui de la lune. [...]
A terre il prend enfin le casque résistant,
et le met sur sa tête. Et le casque à crinière
ainsi qu'un astre brille : on voit autour
de lui voltiger les crins d'or qu'Héphaestos
a fait pendre, en masse, du cimier. [...]
Il tire de l'étui la lance paternelle :
c'est la pesante et longue et vigoureuse lance
que nul ne peut brandir parmi les Achéens,
– Achille seul le peut.»

Homère, *Iliade*, XIX, 363-399,
traduction Robert Flacelière

Jean-Pierre Mohen, conservateur général du Patrimoine, est docteur d'Etat en préhistoire (Paris-Sorbonne, sous la direction d'André Leroi-Gourhan). Il a organisé plusieurs expositions au Grand Palais (*L'Or des Scythes*, 1975 ; *Trésors des princes celtes*, 1987 ; *Les Vikings*, 1992) et a été en 1989-1990 commissaire de l'Année de l'archéologie. Il a publié entre autres *La Métallurgie préhistorique* (Masson, 1990), *Les Rites de l'au-delà* (Odile Jacob, 1995) et *Les Mégalithes, pierres de mémoire* (Découvertes Gallimard, 1998). Directeur du musée de Saint-Germain-en-Laye de 1987 à 1992, il est depuis 1992 directeur du Centre de recherche et de restauration des Musées de France.

Christiane Eluère, conservateur en chef du Patrimoine, a été responsable des collections de l'âge du bronze du musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye. Elle travaille actuellement au Centre de recherche et de restauration des Musées de France. Elle a organisé plusieurs expositions : *Trésors des princes celtes*, *L'Or de Varna*, *Les Vikings*, *Les Ibères*, puis *L'Europe au temps d'Ulysse*, conçue avec Jean-Pierre Mohen et présentée de 1998 à 2000 à Copenhague, Bonn, Paris et Athènes. Elle a publié *Les Ors préhistoriques* (Picard, 1982), *L'Or des Celtes*, *Les Secrets de l'or antique* (Bibliothèque des Arts, 1987 et 1990) et *L'Europe des Celtes* (Découvertes Gallimard, 1992).

Tous droits de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays
© Gallimard/RMN, 1999
Dépôt légal : septembre 1999
Numéro d'édition Gallimard : 73213
ISBN Gallimard : 2-07-053333-6
ISBN RMN : 2-7118-3809-9
Imprimé en Italie par Editoriale Lloyd

L'EUROPE DE L'ÂGE DU BRONZE

LE TEMPS DES HÉROS

Jean-Pierre Mohen et Christiane Eluère

DÉCOUVERTES GALLIMARD
RÉUNION DES MUSÉES NATIONAUX
HISTOIRE

L'âge du bronze renvoie au monde héroïque et légendaire d'Homère. Longtemps, cette filiation glorieuse rendit son existence incertaine. Cependant, après un siècle et demi de découvertes et d'études, l'âge du bronze européen étonne par l'originalité et le développement remarquable des sociétés qu'il a fait naître.

CHAPITRE PREMIER
L'ÂGE DU BRONZE EXISTE-T-IL?

Homère (page de gauche, «chantant l'*Iliade* aux portes d'Athènes») a frappé les imaginations. Schliemann, le premier, voulut démontrer que, derrière la légende existait une réalité de la guerre de Troie à l'âge du bronze, comme en atteste son journal de fouilles (à droite), tenu de février à juin 1873.

Les thèmes tirés de l'*Iliade* et de l'*Odyssée* ont été repris de siècle en siècle : c'est ainsi que la prise de Troie, largement représentée sur les céramiques de l'Antiquité classique, devint un des thèmes favoris de la Renaissance. Ci-contre, peinture de Daniel Van Heil (vers 1604-1662). Bruegel l'Ancien peignit également une grande fresque sur le sujet.

En relatant la guerre de Troie, Homère évoquait un âge qui ne connaissait pas encore le fer, sauf comme métal précieux, mais l'airain (le bronze) avec lequel les armes, les parures, les outils et les objets de culte étaient fabriqués. Cet âge a été appelé l'âge du bronze et ses guerriers valeureux, comme Achille ou Ulysse, des héros. Ils étaient rois en leurs palais, construits au centre de cités fortifiées, Mycènes, Pylos, Troie. Leurs dieux, Zeus, Athéna, Poséidon, participaient à la vie quotidienne. L'écriture ne leur était pas inconnue. L'histoire de l'Europe commencerait-elle à l'âge du bronze?

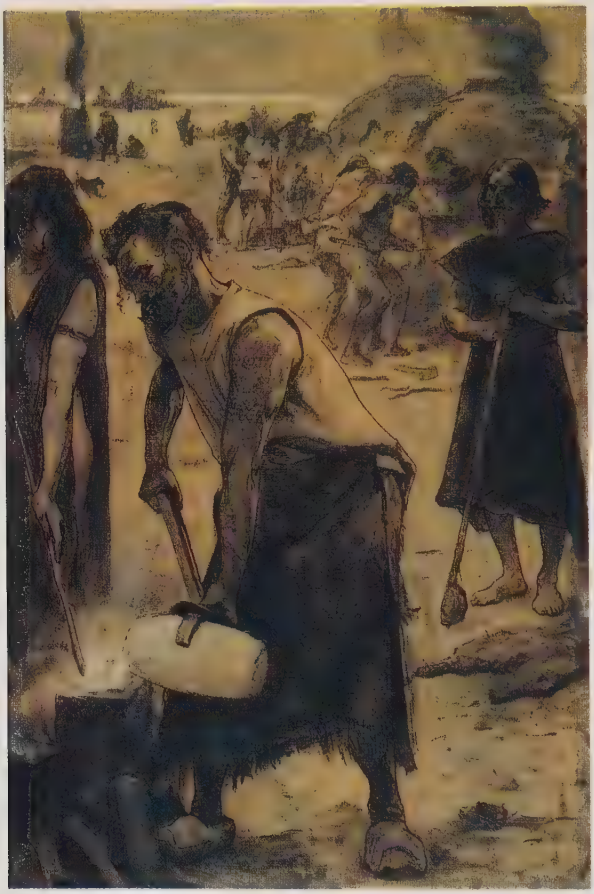
Quel est cet âge qui remonte au moins au IIe millénaire?

L'*Iliade* et l'*Odyssée* sont traditionnellement considérées comme la mise en forme vers 700 av. J.-C. par le (ou les) poète(s) connu(s) sous le nom d'Homère d'une ancienne tradition orale qui remonterait au IIe millénaire avant notre ère. Quant aux auteurs anciens, latins ou grecs, ils reconnaissaient dans les faits relatés des événements réels. Homère serait-il un témoin posthume? C'est une question qui a toujours accompagné les recherches sur cette période et qui reste encore posée. Avant la reconnaissance d'une quelconque forme d'écriture et même par la suite, avec le déchiffrement des tablettes en linéaire B, l'*Iliade* était considérée comme la plus ancienne référence à l'Antiquité grecque. Les textes homériques ont été lus, étudiés par des générations

d'humanistes et ont sans nul doute contribué largement à façonner une certaine image de la Grèce. Les évocations de la guerre de Troie, notamment, ont nourri la curiosité de l'époque romantique, période à laquelle se posa pour la première fois la question de l'existence d'un âge du bronze. Et les récits d'Homère ont tenu une place prépondérante dans la formation et la recherche du découvreur du site de Troie, Heinrich Schliemann.

Le développement de l'archéologie et les découvertes spectaculaires de la fin du siècle dernier ou du début du siècle ont renouvelé l'intérêt et les études sur ces textes. Car ces derniers offraient des possibilités de comparaison et de datation extrêmement précieuses pour l'étude d'une période protohistorique. Epigraphistes, historiens et archéologues se sont penchés sur ces écrits, cherchant à faire la part de la fable et de l'histoire réelle. Au fur et à mesure des découvertes, les textes sont réinterprétés en fonction des nouvelles connaissances. Ainsi la légende d'Ulysse à la lance de bronze, qui fut chantée bien avant Homère et constitue un fabuleux récit épique, reste-t-elle une source extraordinaire d'interrogations et d'études sur la période mythique.

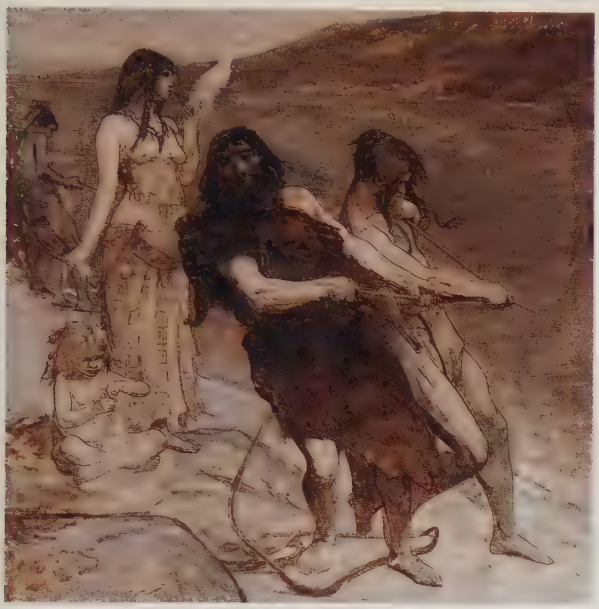
Pendant l'Antiquité gréco-romaine, la tradition homérique était une source d'inspiration non seulement pour les poètes, mais aussi pour les artistes. Sur cette coupe à figures rouges du potier Calliades, l'artiste Douris a peint, vers 480 av. J.-C., le combat d'Ajax et d'Hector. Les deux héros, soutenus par leurs dieux tutélaires – deux Olympiens qui se tiennent à l'arrière –, combattent avec des armes d'hoplites du Ve siècle av. J.-C. Cette actualisation de l'allure des guerriers est typique de la tradition épique, et ne change pas sur le fond l'évidence de la valeur héroïque d'Ajax et d'Hector. La plus ancienne inscription d'un texte d'Homère a été gravée sur une coupe datée de 725 av. J.-C. et trouvée dans une tombe d'Ischia, près de Naples. On y lit : «De Nestor bien douce à boire était la coupe. Mais quiconque boit de celle que voici, aussitôt se sent pris du désir d'Aphrodite à la belle couronne.»



Nombre d'artistes accompagnèrent au XIXe siècle les archéologues dans leurs efforts pour reconstituer la vie d'un passé très lointain. En 1897, Fernand Cormon composa cette esquisse (ci-contre) intitulée «Le bronze et le fer» pour décorer l'amphithéatre de Paléontologie du Museum d'histoire naturelle de Paris. Cormon se voulait très précis dans ses reconstitutions et favorisa le succès de la nouvelle discipline qu'était la préhistoire et ses trois âges. Il replace ici des gestes et des techniques observés en usine (forme du creuset et de la pince, fours à l'arrière plan) dans un contexte archaïque de plein air avec des habitats sommaires. Dans l'esquisse de «La pêche», composée la même année (à droite), il mêle des personnages aux attitudes réalistes (pêcheurs tirant le filet) et académiques (tels la femme et l'enfant). La vision de la préhistoire était, à la fin du XIXe siècle, un montage imaginaire, intéressant, car il propose une restitution de la vie préhistorique, mais peu rigoureux en raison des anachronismes.

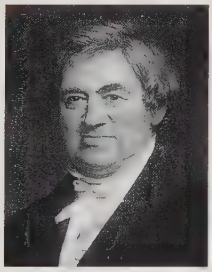
La théorie des âges

Depuis la fin du XVIIIe siècle, antiquaires et géologues s'étaient aperçus qu'il était possible de classer les vestiges du passé en fonction non seulement des matériaux qui les constituaient, mais surtout des techniques que supposait leur mise en œuvre, et de les ordonner ainsi dans le temps. Cette méthode s'inspirait du vieux modèle des trois âges que Lucrèce avait énoncé dans son *De natura rerum*, écrit au cours du Ier siècle avant



notre ère. Elle fut réellement justifiée par le Danois Christian Jürgensen Thomsen (1788-1865). Classant les collections du musée royal de Copenhague, Thomsen distingue en effet un âge de la pierre qui est le plus ancien, puis un âge du bronze et enfin un âge du fer. Il s'attache à montrer qu'il est indispensable d'opérer des comparaisons non seulement typologiques, mais aussi technologiques, et d'étudier des ensembles, plutôt que des objets singuliers. Vers 1850, l'un de ses élèves, le Suédois J. J. A. Worsaee (1821-1887) reprend ces travaux. Désormais, les archéologues disposent d'un instrument pour classer leurs trouvailles dans le temps, et, pour ajouter à leur compréhension d'un vestige, ils n'hésitent pas à consulter d'autres spécialistes, zoologues ou géologues, pratiquant ainsi l'approche pluridisciplinaire qui deviendra la règle en archéologie. Worsaee confirme la notion d'âge du bronze et distingue deux périodes, caractérisées par les pratiques funéraires : inhumation, puis incinération.

Approche bien différente de la préhistoire que celle Christian Jurgensen Thomsen (ci-dessous, en 1848), qui classe les objets fabriqués par les hommes de la même manière qu'une collection d'histoire naturelle. Les différences de matériaux – pierre, bronze et fer – sont les critères de la classification qui constitue le système des trois âges. Il a le grand mérite d'être élaboré sur les collections archéologiques mêmes et il garde sa pertinence dans les travaux actuels qui continuent à développer leurs analyses à partir d'observations réalisées sur les objets mêmes,



renouvelées grâce aux méthodes archéométriques. H. Müller-Karpe (1980) utilise ainsi la typologie des vestiges archéologiques comme point de départ d'une réflexion sur le degré de restitution historique des sociétés dans leur cadre socio-économique.

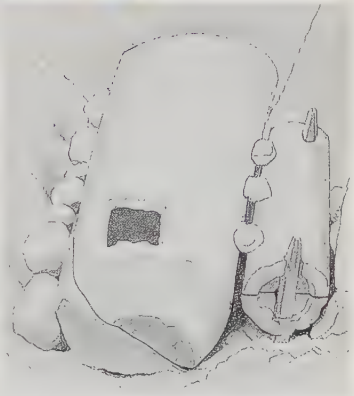
Le Suédois Oscar Montélius (1843-1921) élabore le premier une approche typologique de l'âge du bronze. Inspiré des théories évolutionnistes, il définit en 1885 l'un de ses principes essentiels : tout type d'objet évolue en fonction d'une amélioration technique ou d'un changement de mode. Ainsi la lame de hache est d'abord plate, puis à rebords, puis à talon, à ailerons, enfin à douille, ce dernier type offrant le meilleur système d'emmanchement. En comparant les typologies nordiques et celles de l'Italie, Montélius peut établir des filiations par catégories d'objets : haches, fibules, vaisselles de bronze. L'étude des sépultures prend alors une importance particulière, car les offrandes qu'elles contiennent sont obligatoirement contemporaines de la fermeture de la tombe. Par recoupements typologiques, Montélius dresse une chronologie relative de l'âge du bronze européen, qu'il tente de raccorder à quelques dates historiques de Mésopotamie ou d'Egypte, notamment à celle de l'exode des Juifs d'Egypte.

Oscar Montélius (à gauche) établit en 1885 la périodisation de l'âge du bronze nordique :
- Période 1 (1450-1250) : premières apparitions du cuivre provenant d'Europe centrale;
- Période 2 (1250-1050) : cuivre abondant, inhumations sous des tumulus, sous influence britannique, époque des cercueils en bois;
- Période 3 (1050-900) : incinérations plus nombreuses, sous la pression de l'Europe centrale;
- Périodes 4 et 5 (900-550) : âge du bronze final et transition avec l'âge du fer.
Cette classification affine le système des trois âges de Thomsen. Elle est toujours le point de départ de recherches actuelles sur l'âge du bronze nordique.

L'âge du bronze comme symbole de l'origine des nations?

Des hommes de pouvoir se sont également passionnés pour les fouilles de l'âge du bronze, favorisant à la fois l'intérêt et la recherche pour cette période. Le roi Frédéric VII de Danemark (1808-1863) participa en personne aux fouilles dans les tumulus. Ceux-ci renfermaient des cercueils en chêne particulièrement bien préservés grâce à l'humidité contenue dans la masse du tertre. Le tanin du chêne avait conservé les matières chitineuses et organiques, tels les cheveux et la peau des défunts, ainsi que leurs vêtements en laine tissée et les offrandes en bois et en métal. Frédéric VII fit la relation entre ces vestiges et les mystérieux dessins représentant ces mêmes objets, piquetés sur les rochers de la Scandinavie méridionale. Pour lui, la culture de l'âge du bronze exprimait déjà l'identité de la société scandinave.

Frédéric VII de Danemark assiste en 1863 à Skodsborg à la fouille d'un tumulus de l'âge du bronze (gravure ci-contre), au cours de laquelle sont mis au jour des cercueils creusés dans des troncs (ci-dessous). Le roi offre à Napoléon III une collection archéologique inventoriée en 1862 dans le nouveau Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye. Le goût commun des deux monarques pour l'archéologie rend compte d'une même recherche sur les origines de la nation, et d'un intérêt pour les hommes de l'âge du bronze et leurs tumulus : premiers monuments de cultures originales.



Dans ces mêmes années 1860, Napoléon III, historien à ses heures et auteur d'une monographie sur César (1865), recherchait lui aussi l'origine de la nation française que les typologies spécifiques de l'âge du bronze lui semblaient refléter. Un point de vue controversé par les archéologues du Musée central romain germanique de Mayence, et en particulier Ludwig Lindensschmit (1809-1893), qui considéraient, quant à eux, que ces nuances typologiques n'avaient de sens que par rapport à la culture germanique, seule héritière d'un éventuel âge du bronze.

L'abondance des découvertes entraîna la rédaction des premières monographies comme celle d'Ernest Chantre (*Palethnologie de l'âge du bronze rhodanien*, Lyon,1875), ou de Gabriel de Mortillet, dont le *Musée préhistorique* (1880) est une vaste synthèse sur l'évolution des cultures préhistoriques et protohistoriques pour lesquelles il établit une chronologie.

La redécouverte de la Grèce de l'âge du bronze

Brillant homme d'affaires, fils d'un pasteur de Mecklenburg, passionné d'Homère, et converti tardivement à l'archéologie, Heinrich Schliemann (1822-1890) souhaitait faire revivre le monde du poète et avait pour ambition d'identifier les sites de l'*Iliade* et de l'*Odyssée*. A partir de 1870, il entame la fouille de la colline d'Hissarlik, en Turquie occidentale, où il pense pouvoir retrouver les vestiges de la ville de Troie. Les découvertes spectaculaires qu'il y fait, en particulier le trésor dit «de Priam», impressionnent les spécialistes et semblent démontrer l'authenticité du site homérique, même si, par la suite, ces parures et ces vaisselles en or et en argent s'avéreront bien plus anciennes que ne l'avait pensé Schliemann. Pourtant, les fouilles reprises par l'Américain Blegen confirmeront l'importance du site et la vraisemblance de son identification à la cité mythique de Troie détruite au XIVe ou au XIIIe siècle av. J.-C.

Chez Schliemann, l'intuition nourrit une quête obstinée de l'Antiquité dans les paysages et les anciens lieux habités. Arrivant à Ithaque, il note : «Chaque colline et chaque rocher, chaque

fontaine et chaque bocage d'oliviers respirent Homère et l'*Odyssée*; nous sommes transportés d'un bond par-dessus cent générations.» Ci-dessous, fouilles à Troie vers 1873.

Parallèlement, à partir de 1874, Schliemann exhume à Mycènes les trésors d'or des tombes princières, révélant ainsi une civilisation dont le souvenir s'était perpétué à travers les épopées d'Homère, mais dont la culture matérielle avait totalement disparu. Après Mycènes, d'autres cités homériques furent fouillées, Tirynthe par Schliemann et Pylos par Blegen, qui y découvrit de nombreuses tablettes dont le déchiffrement (elles furent composées en une écriture qui reçut le nom de linéaire B) atteste bien l'identité de la cité.

Arthur Evans (ci-dessous, à Cnossos) introduisit dans l'archéologie le problème de la reconstitution des vestiges et des ruines. Il n'hésita pas à solliciter son imagination pour faire passer sa vision (ci-dessus, la salle du trône du palais de Minos).

Autre découvreur de la civilisation égéenne, sir Arthur Evans (1851-1941) acquit sa formation d'archéologue à Oxford et à Göttingen. A partir de 1900, il entreprend des recherches en Crète, et surtout à Cnossos, dans le palais de «Minos» (le roi mythique de Cnossos, connu par les légendes de Thésée et du Minotaure), où il travaille pendant près de quarante ans, s'efforçant d'en restituer les murs, les sculptures et les fresques.

Les méthodes historiques

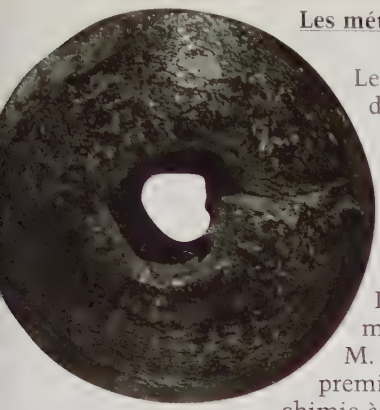
La mise au jour, en moins de cinquante ans, de témoignages qui firent reculer de dix siècles l'histoire grecque amena les archéologues à se poser des questions essentielles. Cet art d'une telle précocité et originalité par rapport aux développements ultérieurs de la civilisation grecque avait-il été produit par une population indigène ou par des peuples venus du Nord ?

Parmi les grandes théories élaborées au milieu du

XXe siècle, celle des invasions fut retenue pour la Grèce, mais aussi pour l'ensemble du bassin méditerranéen, avec le mouvement des «peuples de la mer», reconnu par Nancy Sandars (1970), en Corse aussi bien qu'en Egypte.

Cette théorie fut également appliquée par les archéologues allemands Wolfgang Kimmig, puis Hermann Müller-Karpe, en Europe centrale et occidentale, pour expliquer le phénomène des «champs d'urnes», nécropoles à incinération apparaissant progressivement par vagues successives depuis l'est vers l'ouest. Ces invasions seraient à l'origine de l'arrivée des Achéens, puis des Doriens, en Grèce. Dans les années 1970-1980, l'Anglais Colin Renfrew, critiquant la «nouvelle archéologie» remit en cause ces grandes synthèses auxquelles il substitua la théorie des processus, qui explique les changements culturels par des évolutions internes aux sociétés.

Marcelin Berthelot (ci-dessous dans son laboratoire du Collège de France) a tenté d'évaluer les connaissances chimiques et alchimiques des Anciens, tant par les textes qu'en étudiant la composition d'objets en cuivre telles ces armes (ci-dessus) provenant de Suse en Perse.

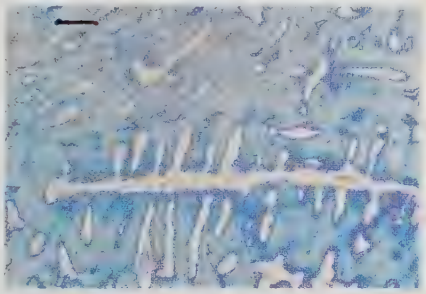


Les méthodes scientifiques

Les archéologues font désormais appel aux méthodes physico-chimiques pour déterminer les caractéristiques des vestiges qu'ils trouvent. Pour l'étude des métaux antiques, M. H. Klaproth, premier professeur de chimie à Berlin en 1810, fait figure de précurseur. Il initia les études analytiques, mais ses procédés avaient l'inconvénient d'être assez destructeurs. E. von Bibra fit en 1869 la synthèse de ces recherches, tandis qu'en France, Marcelin Berthelot s'intéressait aux bronzes égyptiens et perses ramenés par Jacques de Morgan. Il faut attendre, en 1935, l'utilisation de la spectroscopie par l'Allemand J. Winckler pour avancer dans l'étude des compositions des métaux protohistoriques. Plusieurs laboratoires à Stuttgart, Oxford, Londres, Saint-Germain-en-Laye, Paris, Rennes, mais aussi à Bochum, Moscou et Philadelphie se mirent, vers les années 1960, à dresser des corpus des compositions de ces métaux. R. Tylecote fit la synthèse de ces travaux et définit les principes d'une paléométallurgie.

Avec le développement des recherches sur le terrain, les sciences de la terre furent sollicitées pour percer les secrets de l'environnement des objets métalliques. La connaissance de l'origine des matériaux et l'étude de leurs moyens de transport, surtout maritime, ont pour but d'évaluer les systèmes d'échange et de définir les horizons

La paléométallurgie étudie les vestiges des mines et les méthodes de fabrication : fours de réduction, production des lingots, coulage du métal en fusion dans des moules. L'examen métallographique et microscopique d'une perle de cuivre (à gauche) trouvée dans le Midi de la France, dans un contexte archéologique du IIIe millénaire, révèle les conditions de la fusion du cuivre et de son lent refroidissement (ci-dessous, la structure

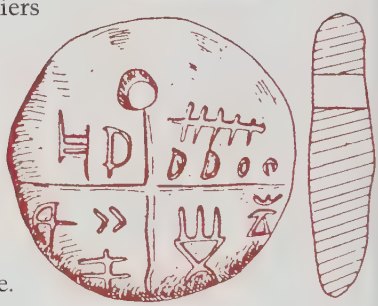


arborescente des grains de cuivre, telle qu'elle apparaît sur une coupe métallographique examinée au microscope avec un grossissement de 200 x). La composition des métaux et de ses impuretés peut être aussi élucidée grâce à des appareils comme ceux du Laboratoire des musées de France au Louvre : accélérateur de particules, fluorescence X portable.

économiques et éventuellement diplomatiques. Une véritable palethnologie de la société de l'âge du bronze est ainsi esquissée depuis les années 1960 grâce aux méthodes de l'archéométrie.

Enfin, les progrès des méthodes de datation – carbone 14, thermoluminescence et dendrochronologie – eurent une influence déterminante sur la perception de plusieurs problèmes : celui de l'autonomie des foyers métallurgiques d'Europe orientale par rapport à ceux d'Anatolie, celui des conséquences de l'explosion du volcan de Théra (Santorin) sur la fin de la période des palais minoens, celui de la fin brutale de l'occupation des sites lacustres des régions proches des Alpes et enfin, celui des relations de l'Europe de l'âge du bronze avec les premiers empires proche-orientaux et égyptiens.

La plus ancienne forme d'écriture connue en Europe est gravée sur les tablettes de Tartaria (Roumanie), datées du Ve millénaire, qui présentent un système hiéroglyphique complexe. Elles ont été découvertes dans le contexte d'agglomérations très organisées qui développent aussi la métallurgie et l'orfèvrerie les plus anciennes d'Europe. Cette écriture n'a pas été déchiffrée.

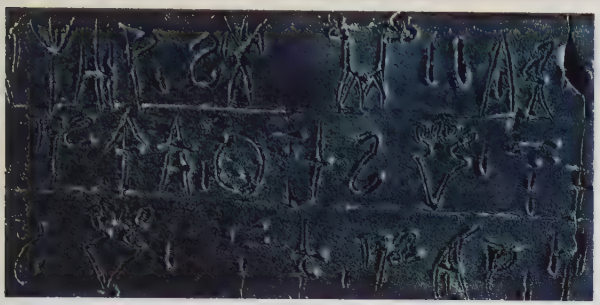


L'écriture : une nouvelle donnée

Dès le Ve millénaire, une première tentative d'écriture hiéroglyphique est attestée par des tablettes en terre découvertes à Tartaria (Roumanie), à rapprocher des sceaux en terre cuite de la culture de Karanovo VI, présentant des signes indéchiffrables. Elle n'eut pas de suite.

Les recherches d'Evans en Crète mirent au jour plusieurs formes d'écriture : les hiéroglyphes du genre de ceux du disque de Phaistos, le linéaire A et le linéaire B sur tablettes d'argile crue, durcies par le feu des incendies. Les deux premières non alphabétiques sont attribuées aux Minoens. Le déchiffrement du linéaire B, en 1952, par M. Ventris et J. Chadwick, révéla qu'il concernait bien une langue commune aux cités de Cnossos, Mycènes et Pylos, et que cette langue était déjà du grec, vers 1300 av. J.-C.

Ces documents permettent de repenser le problème indo-européen et approfondir une recherche sur l'origine de l'identité de chaque grande



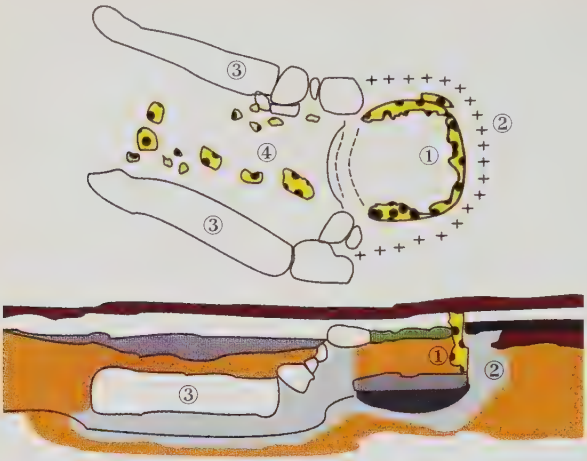
Les tablettes écrites en linéaire B (ci-contre, exemple de Pylos) sont des brouillons comptables qui pouvaient être retranscrits sur du parchemin. Elles ont été déchiffrées et nous renseignent sur la vie palatiale. Le linéaire A (ci-dessous) reste incompris, malgré des similitudes avec le linéaire B, qui lui est postérieur. Plus ancien, le disque de Phaistos, entièrement couvert de hiéroglyphes, imitations possibles de l'écriture égyptienne, demeure totalement illisible.

communauté européenne. Si la langue grecque est parlée dès la fin de l'âge du bronze, les langues celtes ou illyriennes, par exemple, sont probablement utilisées aussi dès cette époque. Dans ces conditions, la formation des grandes unités linguistiques indo-européennes serait plus ancienne qu'on ne pensait et correspondrait à un processus complexe, révélant des affinités de modes de vie socio-agricoles, dont l'archéologie retrouve les traces dès le début du Néolithique, plutôt qu'à des pressions extérieures imposées lors d'invasions, hypothèse qui n'a jamais permis de comprendre la genèse de ces faciès multiples d'une même grande famille linguistique. D'autres sources écrites éclairent également cette période, il s'agit des textes des sociétés historiques contemporaines : l'Egypte et la Mésopotamie. Ainsi, jusqu'à la fin du règne d'Amenhotep III (1391-1353), les Crétois et les Mycéniens sont souvent mentionnés dans les textes égyptiens; à partir de 1370, les Mycéniens seuls sont cités et semblent s'être imposés aux Crétois. Ce témoignage est précieux et atteste l'un des changements importants qui portent l'Europe vers l'Histoire, en plein âge du bronze.

La première métallurgie, celle du cuivre et de l'or, apparaît dans des contextes néolithiques, à la fin du Ve millénaire. A la période suivante, nommée Chalcolithique, l'expérimentation des techniques métallurgiques aboutit en Europe, entre le IVe et le IIe millénaire, à l'émergence de l'alliage cuivre-étain : le bronze. Dès lors, la société va connaître de profondes modifications.

CHAPITRE II
L'ÉMERGENCE DE LA MÉTALLURGIE

Ces idoles féminines en or (à gauche), trouvées récemment en Grèce, sont des amulettes (15 cm de haut pour la plus grande), d'un type connu dès le Ve millénaire. A droite, un lingot de cuivre chypriote en forme de «peau de vache», comme on en voit sur des fresques en Egypte, où ils étaient exportés. D'environ dix kilos, on pouvait les porter sur l'épaule.



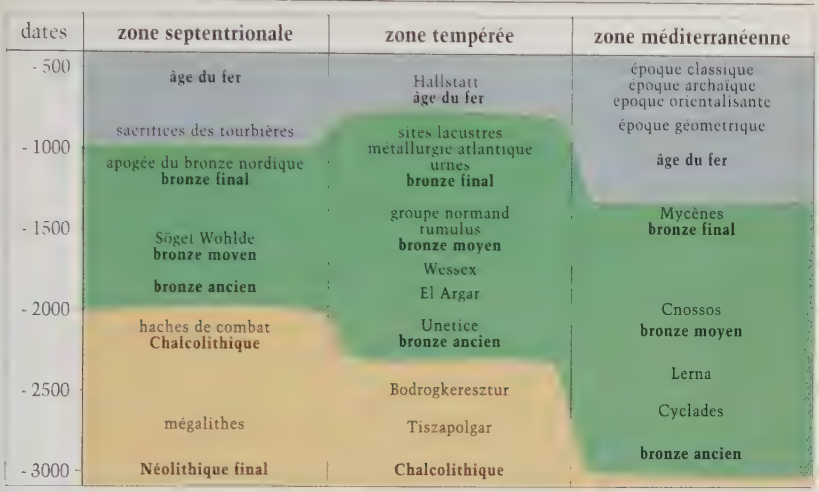
Le four de Timna, en Israël (IIe millénaire), est formé d'une petite chambre à parois scarifiées (1) de 50 cm de côté, enterrée dans une fosse (2) garnie de charbons de bois : on y réduisait le minerai de cuivre. Devant le four, un passage bordé de pierres (3), pour que le métallurgiste actionne la soufflerie du foyer et, à la fin de l'opération, sorte le mélange de scories et de nodules de cuivre (4).

L'apparition du métal n'est ni un phénomène isolé, ni un hasard, mais le maillon d'une évolution socio-économique liée au commerce à longue distance, à des connaissances approfondies des minéraux et minerais et de leurs réactions thermiques, impliquant des artisans spécialisés.

A l'origine des premiers métaux, le Proche-Orient

Les deux premiers métaux travaillés sont essentiellement le cuivre et l'or, et les premiers alliages, des cuivres à l'arsenic, donnèrent son nom à la période dite du Chalcolithique. C'est vers la fin du VIIIe millénaire, dans des contextes néolithiques, que naît la plus ancienne métallurgie. Les premières tentatives de mise en forme de métaux natifs, ainsi que l'usage de procédés de réduction du minerai ont été observés simultanément en Iran et dans l'est et dans le sud de la Turquie (respectivement à Cayonü et à Asikli). Les minerais alors utilisés sont des oxydes comme la malachite, l'azurite et la cuprite, qui, pour être réduits, devaient être chauffés autour de 1 000° C au moins dans un milieu réfractaire avec

Cette pendeloque (fin du IVe millénaire), provient de Suse, en Perse. Son analyse en laboratoire a permis de mettre en évidence le plus ancien procédé de «brasure» connu : la fixation de l'anneau au dos du chien est réalisée grâce à un alliage plus riche en cuivre et en argent, dont le point de fusion est inférieur à celui des éléments constitutifs du bijou en or.



un agent réducteur comme du monoxyde de carbone fourni par la combustion du bois. La centaine d'objets de cuivre de Cayonü et les 43 perles de cuivre montées en collier trouvées dans des tombes d'Asikli démontrent la prééminence du Proche-Orient sur l'Europe occidentale où les premiers objets de métal n'apparaissent qu'au IVe millénaire.

Les Balkans, précurseurs en Europe?

L'Europe du Sud-Est et l'Europe centrale voient s'épanouir au cours du VIe millénaire de brillantes cultures chalcolithiques issues d'un néolithique local (cultures de Karanovo V-VI, de Gulmenitsa entre autres). En Roumanie, à Balomir, une grosse alêne en cuivre est datée du Néolithique ancien (5900-5300). Un peu plus tard, en Grèce, une douzaine de sites présentent des objets de cuivre et des traces d'activité métallurgique, creusets et déchets : en Macédoine, où sur le site de Dikili Tash ont été trouvés les plus anciens vestiges, une petite série d'alênes très fines datées d'environ 5300 av. J.-C.; en Thessalie, en Attique, ainsi que sur l'île d'Eubée et celle de Keos, en Crète, à Naxos et à Chios.
A la même époque, l'orfèvrerie fait également son apparition en Macédoine et en Thessalie.

L'âge du cuivre, comme l'âge du bronze et celui du fer, n'apparaît pas au même moment dans l'ensemble de l'Europe. Le décalage peut atteindre plusieurs siècles. Mais les contacts entre les cultures ou les civilisations expliquent que des phénomènes similaires se manifestent d'une région à l'autre : c'est l'une des raisons pour lesquelles la division tripartite se retrouve partout, avec un certain décalage chronologique du sud au nord.

Ce masque, façonné en argile pour simuler le visage d'un défunt dont le corps est absent, appartient au groupe de trois cénotaphes aménagés dans la nécropole de Varna, sur les bords de la mer Noire, fouillés par I. Ivanov. Des ornements en or rehaussent le portrait : un diadème sur le front, des disques bombés au niveau des yeux, une plaque entourée de petits clous d'or pour simuler la bouche ornée d'incrustations. A droite, idole en marbre décorée d'or.

L'or de Varna

Le cimetière de Varna, en Bulgarie, est le plus spectaculaire témoignage d'une production d'orfèvrerie en pleine effervescence dès la deuxième moitié du Ve millénaire. Quelque 2 200 parures ou éléments de parures ont été trouvés dans les tombes lors des fouilles commencées en 1971, révélant au monde une civilisation insoupçonnée en Europe. Les personnages les plus riches étaient munis de diadèmes, de sceptres en or, mais également de très lourdes haches à tranchant transversal en cuivre, voire aussi de pointes de javelot, représentant un poids conséquent de métal. Celui-ci provenait sans doute des mines d'Ai Bunar, près de Stara Zagora, où affleurent encore aujourd'hui les roches vertes riches en minerai. Dès le début du Ve millénaire, des tranchées de 10 à 20 mètres de profondeur sur 5 à 6 mètres de large avaient été aménagées, permettant aux mineurs de suivre les affleurements. La roche était probablement chauffée, puis refroidie avec de l'eau, afin qu'elle se décroche de la paroi. Les exploitations – pour la plupart à ciel ouvert – étaient étayées avec des piliers de bois.

Dans la région de la Tisza (en Hongrie et en Slovaquie), entre le IVe et le IIIe millénaire, les cultures de Tiszapolgar puis de Bodrogkeresztur, caractérisées par des inhumations en position repliée dans des fosses ou sous tumulus, offrent des outils et des parures en cuivre : haches et haches-marteaux très lourdes, perles et bracelets spiralés. De nombreuses amulettes en cuivre et en or affectent des formes discoïdes parfois assimilées à des formes anthropomorphes.

La richesse du mobilier funéraire, mais aussi l'organisation de certains habitats comprenant palais, sanctuaires, magasins et l'existence peut-être d'une protoécriture témoignent de l'éclat de la civilisation chalcolithique du sud-est de l'Europe. L'émergence de cette civilisation dans des contextes néolithiques contredit la traditionnelle explication par diffusion à partir du Proche-Orient ou de l'Egée et met en évidence l'éclosion simultanée de foyers métallurgiques en plusieurs régions.

Au IVe millénaire, des centres métallurgiques apparaissent en Europe occidentale

En Corse, une première métallurgie prend forme entre la région d'Aleria et celle de Sartène au milieu du IVe millénaire. C'est sur le site de Terrina, surtout, qu'ont été retrouvés des restes de creusets et de fours non loin des sites d'exploitation de cuivre natif et de chalcopyrite.

La forme des creusets, proche de ceux d'Ozieri (Sardaigne), contemporains, et de ceux de Ledro (Trentin), légèrement postérieurs, montre que plusieurs centres métallurgiques se développent au même moment, tant au sud qu'au nord des Alpes. Que ce soit dans la zone de Saint-Véran (Hautes-Alpes), le Trentin ou la région d'Aoste, ils se caractérisent par la proximité des lieux d'extraction et de traitement des minerais. Dans la chronologie de la diffusion de ces pratiques métallurgiques, l'Italie de la fin du IVe millénaire voit apparaître les productions de poignards et de haches en cuivre du cimetière de Remedello (province de Vérone). Plus au nord des Alpes, la culture de Pfyn, en Suisse (entre Constance et Zurich), représente l'extension maximale vers l'ouest d'une première métallurgie d'Europe centrale

Munie de gros trous de fixation, cette applique de 6,5 cm figurant un taureau et découverte dans la nécropole de Varna (au centre) ornait probablement un dais, une tenture ou un élément du vêtement du mort. C'est une épaisse feuille d'or dont tout le contour est souligné de gros points en relief obtenus au repoussé, sans doute à l'aide d'un poinçon en os ou en bois appliqué sur l'envers de l'applique. Le martelage de l'or en feuille épaisse est la technique de base des orfèvres de Varna et en général des premiers orfèvres d'Europe.

au IVe millénaire, avec production de perles, de haches plates et de lingots.

Dans le Midi de la France, c'est dans le Quercy et le Languedoc que la métallurgie est la plus précoce et la plus diversifiée : le cuivre, le plomb, l'or sont travaillés dès le Néolithique moyen final.

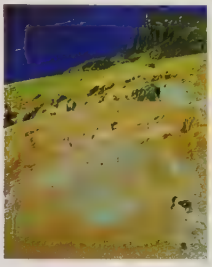
Poignards en silex finement retouchés, ou en cuivre, de forme triangulaire et à petite languette de fixation, hallebardes sont contemporains des premières manifestations métallurgiques dans la région alpine. Hormis des éléments de parure en coquillages, en os et en pierre, les poignards constituent l'essentiel du mobilier funéraire de cette tombe de Remedello (province de Brescia, Italie, ci-contre) datant du début du Chalcolithique (IVe-IIIe millénaire). Le mort y a été installé en position repliée.

La célèbre stèle du «chef de tribu» (à droite) est la seule pièce «mobile» gravée sur le site du mont Bego : y ont été piquetés des poignards du même type que ceux de la tombe, contemporaine, de Remedello, des têtes de taureau et un homme frappé à la tête.

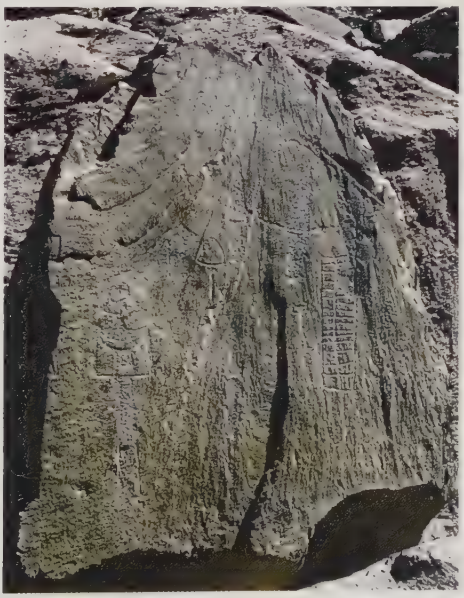
Vers 2500 av. J.-C., une concentration particulière de population dans près de deux cents villages appartenant à la culture de Fontbouisse a laissé un matériel très diversifié révélant une forte curiosité pour les richesses minérales locales. Dans l'Hérault, le site de Roquefenestre, daté de 2500 av. J.-C., comprend des installations de broyage du minerai, des fosses de lavage, des aires de traitement thermique.

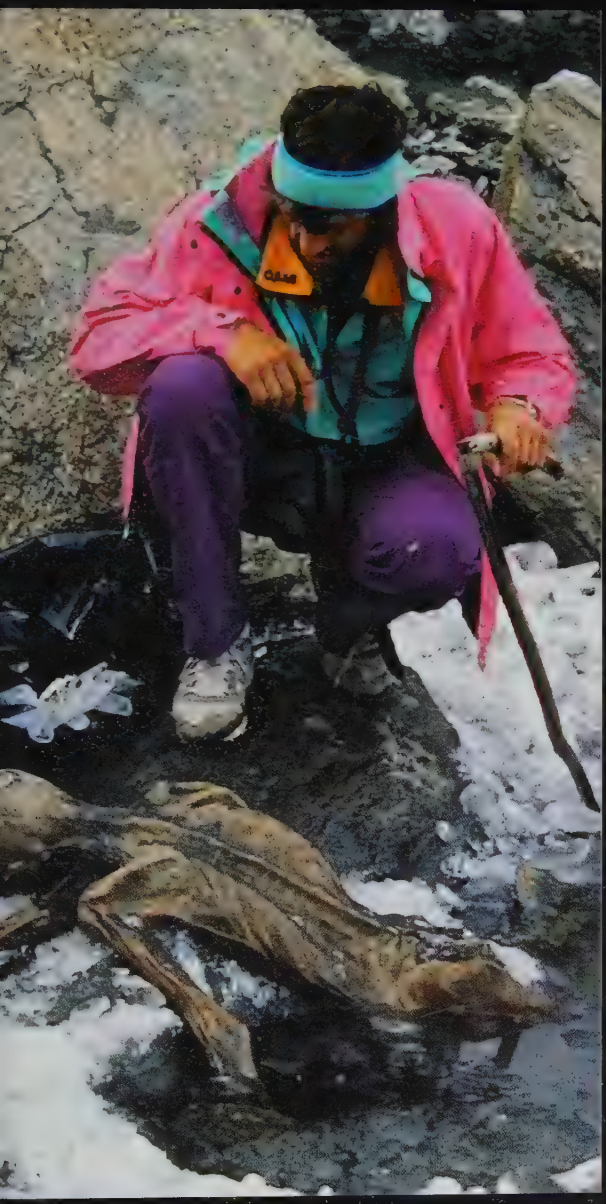
Ces premières productions métalliques font l'objet de représentations dans l'art rupestre, preuve du prestige qui leur est lié. Ainsi, dans le vaste sanctuaire d'art rupestre du mont Bego (Alpes-Maritimes) à 2 800 mètres d'altitude, des poignards triangulaires similaires à ceux de la culture italienne voisine de Remedello sont piquetés dans la roche. Il est possible que la fréquentation saisonnière de ce site de montagne soit liée à l'activité de prospecteurs et de pasteurs transhumants, qui se poursuit pendant des centaines d'années, jusqu'à l'âge du bronze ancien, comme en témoignent les dessins de hallebardes et de poignards plus allongés datables de cette période.

Cette circulation insoupçonnée dans les montagnes dès le IVe millénaire, et même parfois bien avant, s'est confirmée avec la découverte d'«Ötzi», l'homme du Chalcolithique qui émergea en septembre 1991 du glacier de l'Ötztal, sur le versant italien des Alpes tyroliennes, à 3 210 mètres d'altitude. L'abondance des informations qu'il a livrées constitue une source de connaissance unique sur la vie d'un montagnard, brusquement interrompue un jour d'automne, entre 3300 et 3200 av. J.-C.



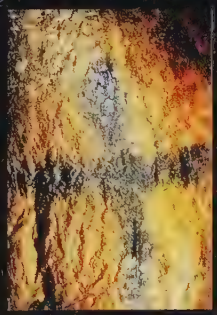
Autour du mont Bego se déploient deux vallées principales : la vallée des Merveilles et la vallée de Fontanalba, à plus de 2 000 m d'altitude. Les gravures, piquetées sur les surfaces schisteuses gris vert ou à patine rose sont exécutées sur des roches à flanc de montagne.





L'homme du Chalcolitihique

Lors de la découverte de l'homme momifié par les glaces, seules émergeaient de la crevasse où il était prisonnier la tête et les épaules. Par le jeu des mouvements glaciaires, il avait été débarrassé de ses vêtements et de son équipement, retrouvés non loin de lui. Plutôt petit (1,60 m), Ötzi portait des tatouages sur le dos et les articulations (détail, ci-dessous). L'examen radiographique du corps a révélé qu'il était perclu d'arthrose. Il était vêtu d'une sorte de pagne en cuir assoupli, retenu par une ceinture en veau, de cuissardes en peau de chèvre, soutenues par des lanières, d'une camisole également en peau de chèvre et d'une large cape faite d'herbes des marais nouées et tressées.. Un bonnet en peau d'ours et des chaussons rembourrés d'herbes sèches et maintenus par une résille complétaient sa tenue.



La panoplie d'Ötzi

Ötzi avait emmené avec lui un équipement typique du chasseur de l'époque : un poignard-couteau en silex emmanché dans du frêne et glissé dans un fourreau d'herbes tressées (à gauche et ci-dessous), une hotte, deux sceaux en écorce de bouleau, une hache faite d'une lame en cuivre et d'un manche en bois d'if (au centre), un arc de 1,80 m également en bois d'if et un carquois de cuir avec 14 flèches (page de gauche).
La corde de l'arc, un poinçon et 4 pointes en bois de cerf complétaient la panoplie. Ci-dessous, dessin de la tenue d'Ötzi et, à gauche, la résille d'herbes qui maintenait le chausson au pied.

Dans le sud-ouest de l'Europe, le développement plus tardif de la métallurgie s'accompagne de la fondation de villages fortifiés et de citadelles

Vue du camp fortifié de Los Millares en Andalousie avec son système sophistiqué de murailles et ses tours de pierres sèches (ci-dessus).

En Europe du Sud-Ouest – en Languedoc (sites de Lebous et Boussargue) mais surtout dans le sud de la péninsule Ibérique –, où les premiers objets métalliques apparaissent vers 3000-2700, on observe une transformation de l'habitat.

La citadelle de Los Millares, dominant à 70 mètres le rio Andarax, présente un système complexe de murailles avec quatre enceintes successives et des tours semi-circulaires qui furent fouillées dès 1897. Dans des tombes (dolmens à couloir à couverture en encorbellement ou «tholos») associées aux murailles ont été trouvées quelques armes en cuivre : haches plates et poignards, à côté de parures en ambre, jadéite, variscite, turquoise et même des pendeloques en coquille d'autruche et en ivoire africain! Les tombes comme la citadelle sont datées entre 2400 et 2300 av. J.-C.

Plus à l'ouest encore, la citadelle de Villa Nova de São Pedro ou celle de Zambujal, dans la région de Lisbonne, montrent que, dès le début du IIIe millénaire, la protection des bourgades

est également une caractéristique culturelle de la basse vallée du Tage qui se retrouve aussi dans le Bas-Alentejo, l'Algarve, le pays de Huelva, celui de Grenade ou de Murcie. Les sépultures, à proximité des bourgades, bénéficient souvent elles aussi d'architectures sophistiquées. Certains produits régionaux sont de qualité : statuettes, pendentifs de marbre, d'ivoire ou d'os, parures métalliques, céramiques de luxe... témoignent d'une spécialisation artisanale développée.

Pendant longtemps, on a pensé que le Chalcolithique dans la péninsule Ibérique était issu d'influences orientales. Les analyses récentes montrent qu'il s'agit d'un développement indigène. Des groupes tirant probablement profit de gisements de cuivre voisins ont jugé nécessaire d'ériger des murailles pour se réfugier ou se défendre. Ce faisant, ces sociétés inauguraient une nouvelle façon de contrôler les richesses qui sera une des caractéristiques de la période suivante.

Tirée d'un vaste corpus initié dans les années 1960 par Müller-Karpe, cette planche réunit un matériel typique du Chalcolithique portugais. Le dessin, mieux que la photographie, montre les détails signifiants de la technique et du décor de chaque objet. La composition ajoute à la lisibilité de l'ensemble recueilli par l'archéologue. A gauche, le modèle de l'un des dessins, une idole en schiste gravé dont la tête est figurée par un triangle.

La fin du Chalcolithique : vers une unification culturelle des peuples de l'Europe

Des traces de cultures présentant une céramique associée à un mobilier funéraire «type» et pratiquant le rite nouveau de la sépulture individuelle se signalent en Europe à la fin du Chalcolithique. La «culture des vases cordés» est désignée ainsi en raison du décor d'impression à la cordelette sur le col des vases. Les habitats correspondants ont livré

quelques premiers objets de cuivre (perles, haches). La céramique cordée est associée au rite de l'inhumation sous tumulus et à un mobilier funéraire comprenant un gobelet, une amphore, des outils en silex et en os, une «hache de combat» en pierre dure. Cette culture couvre le nord de l'Europe centrale, de l'Ukraine à l'est de la France et de la Pologne à la Suisse, avec une forte concentration en Bohême et semble avoir quelques liens avec celle des vases campaniformes d'Europe centrale et occidentale.

Entre 2900 et 2500 apparaît en effet dans de nombreuses régions d'Europe – péninsule Ibérique où elle fut étudiée très tôt, îles Britanniques, Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Allemagne et Pologne – la poterie dite campaniforme (c'est-à-dire en forme de cloche). Cette céramique, souvent décorée de bandes d'impressions faites au peigne, est découverte dans des tombes individuelles d'hommes accompagnée d'un petit poignard à languette en cuivre (appelé aussi «poignard campaniforme»), d'un brassard d'archer, de fines flèches en silex à ailerons et pédoncule, de boutons à perforation en V.

Cette carte de l'Europe donne la répartition des différents types de poterie qui caractérisent les premières cultures pratiquant la métallurgie en Europe : poteries campaniformes (en jaune sur la carte), cordées (en vert), amphores globulaires, vases à col en entonnoir… La plus large distribution est celle des vases campaniformes, présents de l'Europe centrale à l'Espagne et aux îles Britanniques. Leur production a duré plusieurs siècles. Les céramiques à décor cordé sont plus fréquentes en Europe centrale.

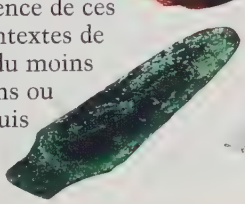
Ces sépultures se distinguent parfois aussi par de petits éléments décoratifs en or martelé : appliques ou bandeaux.

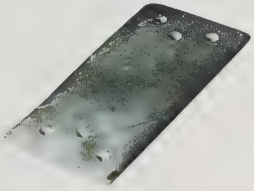
Le fait que ces tombes soient individuelles – même si elles sont aménagées dans une sépulture collective, comme c'est souvent le cas dans les monuments mégalithiques de Bretagne – et que le matériel funéraire soit très stéréotypé, souligne le rang social particulier de ces guerriers. A travers la répartition des vases campaniformes, on ébauchait autrefois des théories diffusionnistes imaginant des migrations de peuples «porteurs de vases campaniformes», partis de la région du Tage ou du Guadalquivir, ou encore d'Europe centrale : colporteurs d'ambre ou de roches vertes, ou encore prospecteurs de cuivre, essaimant à travers l'Europe. On pense plutôt aujourd'hui qu'il s'agit d'un type de vaisselle précieuse produit pour contenir des boissons rituelles (peut-être de la bière), déposée dans certaines tombes de petits chefs guerriers du Chalcolithique.

La fouille d'habitats, notamment au Portugal, témoigne de la présence de ces poteries dans les contextes de la vie quotidienne, du moins dans ces fortifications ou «castros» érigés depuis les débuts de l'âge du cuivre.

Ci-dessus, céramique cordée, provenant de Cologne en Rhénanie, datant du IIIe millénaire.

C'est dans une tombe de guerrier du Wiltshire, en Angleterre, qu'a été découverte cette céramique campaniforme tardive (ci-contre) associée à l'équipement typique : le poignard en cuivre, la pointe de flèche à pédoncule en silex et le brassard d'archer en schiste (ci-dessous).



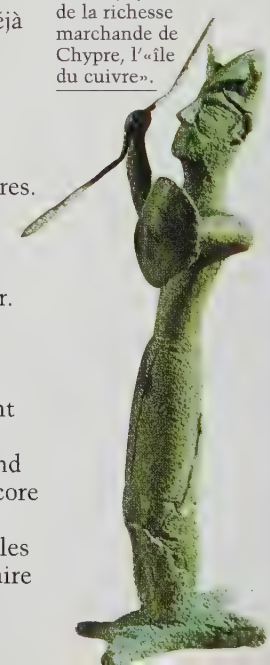


L'étude en laboratoire d'un creuset en céramique, mis au jour dans l'habitat du Fort-Harrouard (Eure-et-Loir), a montré, après examen des couches successives de dépôt, qu'il avait été utilisé de nombreuses fois pour mélanger le cuivre et l'étain et obtenir l'alliage qu'est le bronze.

La révolution du bronze

Le bronze (alliage de cuivre et d'étain), apparaît respectivement entre 3000 et 1500 av. J.-C. en Méditerranée orientale et en Europe du Nord. Dans un premier temps, il est utilisé presque exclusivement pour la fabrication d'objets de prestige (armes et bijoux), et l'époque du bronze ancien en Europe semble bien reposer sur des innovations déjà introduites à la période précédente et en être la continuation. Le nouveau métal offre néanmoins des qualités déterminantes. Il est plus résistant, plus malléable et plus fusible que le cuivre. Sa possession marque bientôt des différenciations sociales qui s'expriment dans les mobiliers funéraires. Elle entraîne une plus grande complexité dans les communautés et des tensions entre groupes qui peuvent également mener à des actions violentes. La concentration de l'habitat semble se généraliser.

Cette figurine de bronze d'Enkomi (Chypre), représentant un guerrier coiffé d'un casque à cornes et brandissant une lance et un bouclier, a pour socle un lingot en forme de «peau de vache», symbole de la richesse marchande de Chypre, l'«île du cuivre».



Dans le bassin égéen, les palais du début de l'âge du bronze

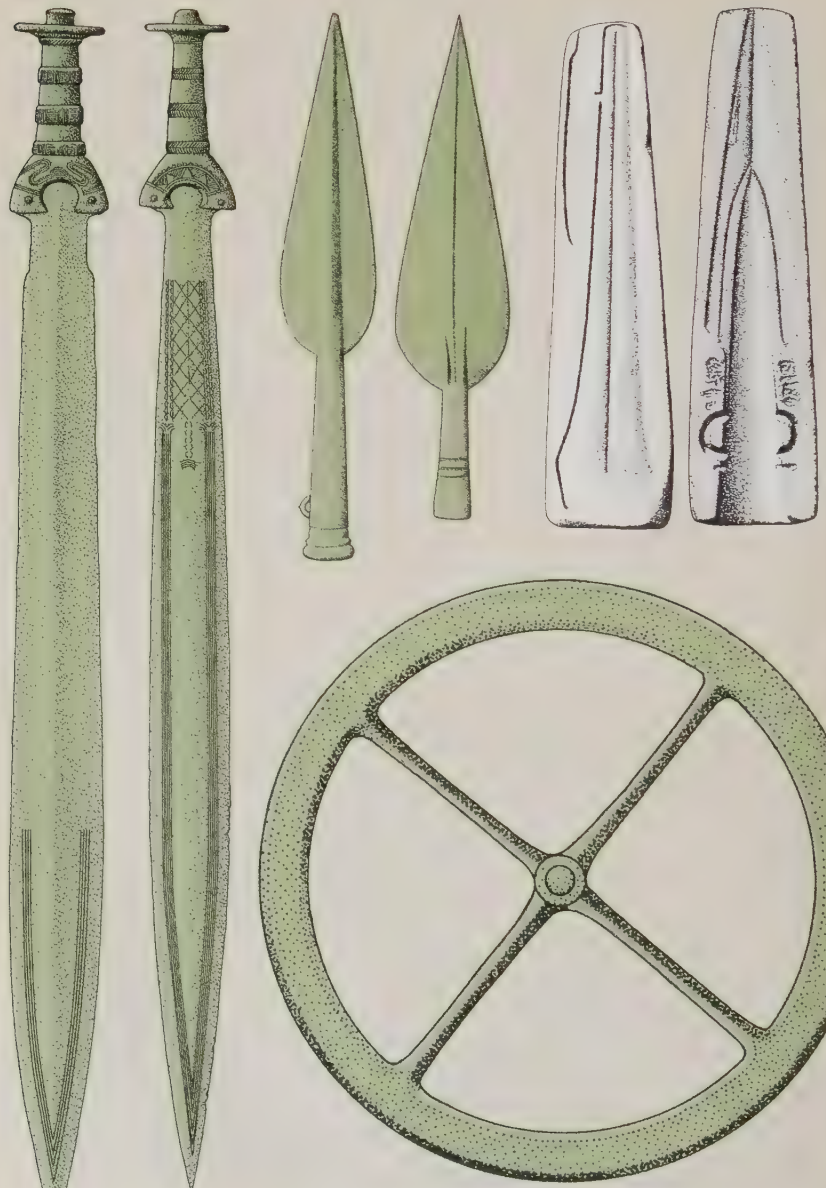
Certaines constructions du Chalcolithique peuvent déjà être interprétées comme des prototypes de palais; ainsi à Durankulak, en Bulgarie, où un grand bâtiment couvre plus de 160 mètres carrés, ou encore au niveau II de Troie, en Anatolie, où l'envergure de deux *mégaron* ferait penser à deux édifices nobles tout comme d'autres constructions du IIIe millénaire dans cette région. Dans le Péloponnèse, à Lerne, la «maison des Tuiles» fut peut-être l'un de ces

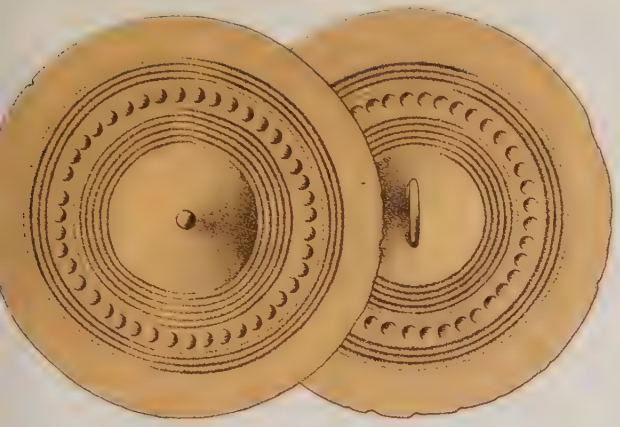
prototypes conçues entre 2500 et 2000. Des édifices nettement plus grands que les autres se distinguent également à Akovitika, près de Kalamata, ou en Crète orientale, à Vassiliki, où l'enchevêtrement des pièces et des corridors annonce les palais.

En Crète, à l'âge du bronze ancien, il n'existe pas encore de palais proprement dits. C'est l'époque du Minoen ancien (3000-2100 av. J.-C.). La construction d'édifices complexes, au sein d'agglomérations urbaines qui remplacent les communautés rurales, marque, au Minoen moyen (2100-1700), un premier développement palatial. L'architecture reflète la nouvelle organisation du pouvoir, concentré et tenu par une élite. Quatre palais sont connus (Phaistos, Cnossos, Malia, Zakros) et semblent gouverner la Crète, désormais divisée en petits royaumes.

Ces palais monumentaux se caractérisent par une organisation particulière autour d'une cour centrale entourée de quartiers fonctionnels (magasins de stockage, sanctuaires, salles d'apparat). Avec le développement de l'économie centralisée apparaissent les sceaux et une première écriture à base de hiéroglyphes – toujours indéchiffrée – qui permet probablement de tenir la comptabilité des palais.

Une véritable ville s'est implantée au début du Minoen moyen autour du palais de Phaistos, sur la côte méridionale de la Crète, au-dessus de la plaine de la Messara. On distingue ici, parmi les différentes structures qui jalonnent les grands escaliers du palais, des cellules d'entrepôt et des ateliers. L'édifice – de plan typiquement minoen – occupe une série de terrasses naturelles ou artificielles. Le premier palais fut détruit à la fin de la période et remplacé par un second, de plan approximativement semblable, dont on voit ici les ruines, datant du Minoen récent.

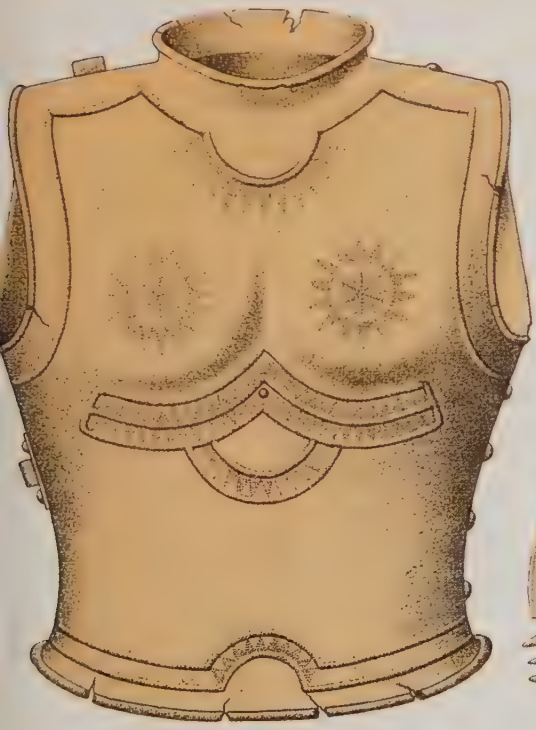




Le cuivre est le métal de base. On peut le couler dans un moule : il est fusible. Refroidi, on change sa forme en le martelant : il est malléable. A l'âge du bronze, il circule sous forme de lingots. On en fait des fils pour ourler les bords des cuirasses, qui doivent rester souples.

Bronze classique à 10% d'étain. Très fusible, il permet d'obtenir des fontes délicates; plus dur, il peut être cassant. Utilisé pour les grandes épées, les pointes de lances à douille, les roues. Page de gauche, en haut à droite : moule bivalve d'épée et moule à douille.

Bronze de dinanderie à 6% d'étain. On le martèle à partir de lingots pour obtenir des feuilles souples et résistantes, et fabriquer des vaisselles, mais surtout des armes défensives.



La production de céramiques est prolifique : d'abord polychromes, les vases sont ensuite montés au tour et atteignent leur meilleure qualité avec le style dit «de Camarès». Cette phase de civilisation brillante s'achève, vers 1700, par la destruction des palais pour une raison – catastrophe naturelle ou invasion – demeure encore inexpliquée.

Les seconds palais crétois

La destruction des premiers palais n'interrompt pas le développement de la civilisation minoenne qui voit, à la fin du Minoen moyen et au début du Minoen récent (1700-1400 av. J.-C.), son épanouissement optimal, alors que l'Europe occidentale s'achemine vers la fin du bronze ancien. Les seconds palais jouent un rôle identique aux premiers (centre politique, religieux et économique) et témoignent par leurs vestiges d'un art florissant.

Leur structure est la même que celle des précédents (quartiers accolés autour d'une cour centrale rectangulaire orientée nord-sud), mais ils prennent plus d'ampleur – Cnossos, le plus grand, s'étend sur 13 000 mètres carrés.

L'innovation la plus remarquable de cette période est le développement de la fresque. Il semble que ce soit de Cnossos, où elle apparaît vers 1600, que cette technique se diffuse vers le reste de la Crète et les Cyclades. La religion tient sans doute un grand rôle dans les thèmes évoqués, mais les fresques montrent également des scènes de la vie quotidienne. Cet art exerce une influence considérable sur les autres arts et notamment sur le décor des vases (avec désormais un décor sombre sur fond clair où dominent les motifs floraux et végétaux).

Les poulpes, dauphins et poissons sont des motifs fréquents de l'art égéen. Le grand vase en forme d'amphore (à gauche) trouvé dans une tombe de Prosymna (Argolide, XVe siècle) s'inscrit dans la tradition des céramiques ornées de thèmes marins du milieu du IIe millénaire. Sur les bords de la Méditerranée, les activités de pêche occupent une place importante dans l'économie et la vie quotidienne.

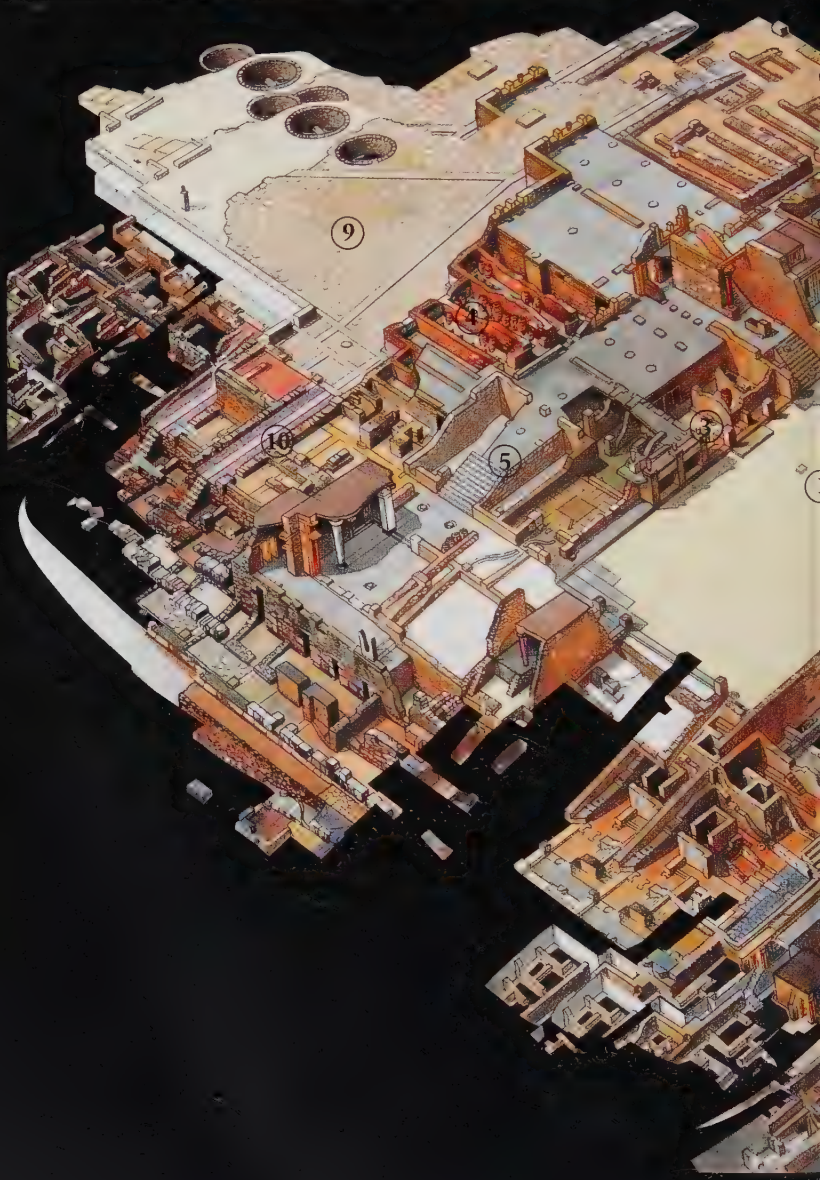
Le nombre des sceaux se multiplie, qui présentent parfois des scènes complexes. Les archives sont désormais tenues en linéaire A, écriture que nous ne savons pas aujourd'hui déchiffrer.

L'acrobate du palais de Cnossos (ci-contre) participait sans doute à une tauromachie. Il est représenté sautant sur le dos du taureau. Cette statuette en ivoire reprend les gestes et le mouvement des figures des fresques de Cnossos et de Tirynthe.

Le rôle de la Crète est alors prépondérant dans les îles – on parle de thalassocratie minoenne –, et se traduit par l'adoption dans les Cyclades de nombreux aspects de l'art minoen, jusqu'à l'éruption du volcan de Santorin (Théra) vers 1500, et la nouvelle destruction des villes minoennes, brutale, provoquée par des incendies. On ne sait d'ailleurs pas vraiment si celle-ci est liée à la catastrophe naturelle qui a accablé l'île de Santorin ou aux invasions mycéniennes. En tous cas, un siècle plus tard, la Crète est dépeuplée. Un seul palais fonctionne encore, celui de Cnossos, vraisemblablement occupé par les Mycéniens. Les archives y sont tenues dans un troisième système d'écriture, le linéaire B, qui, lui, a été déchiffré et identifié comme une forme primitive du grec, que l'on retrouve aussi sur des tablettes de Pylos et de Mycènes, ce qui confirmerait l'hypothèse d'une conquête de la Crète par les Mycéniens.

Avec la destruction des seconds palais, la civilisation minoenne, principale puissance en mer Egée de 2100 à 1400, disparaît, relayée pour un temps par la puissance mycénienne.

Pour reconstituer l'intérieur du palais de Cnossos, Arthur Evans n'a pas hésité à utiliser le ciment, les briques et les poutrelles de métal. Souvent critiquée, la restitution de l'élévation des bâtiments et de leur aspect très coloré permet d'apprécier les raffinements décoratifs des Minoens.


9
4
10
5
3

Le palais de Minos

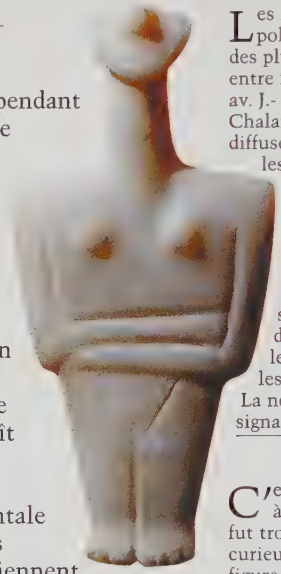
A partir du Minoen moyen, une véritable ville se développe à Cnossos. Un palais est édifié, dont les vestiges se trouvent enfouis sous ceux de la période suivante. Au Minoen récent, l'agglomération s'étend sur quelques centaines d'hectares et les bâtiments sont très dispersés. Son plan général reste incertain. Le palais lui-même est beaucoup mieux connu : composé de quatre ailes disposées autour d'une cour centrale rectangulaire, il comprend des centaines de pièces réparties sur cinq étages. Le plan évoque un labyrinthe, mais les pièces forment des ensembles : appartements royaux, quartiers domestiques, ateliers d'artisans, magasins... Les murs sont décorés de nombreuses fresques (pages suivantes, scène de tauromachie).

- 1 : cour centrale;
- 2 : salle du trône;
- 3 : sanctuaires;
- 4 : magasins;
- 5 : propylées sud;
- 6 : hall des doubles haches;
- 7 : *mégaron* de la reine;
- 8 : grand escalier;
- 9: esplanade ouest;
- 10 : couloir de la procession.

Entre Occident et Orient : les îles de la Méditerranée

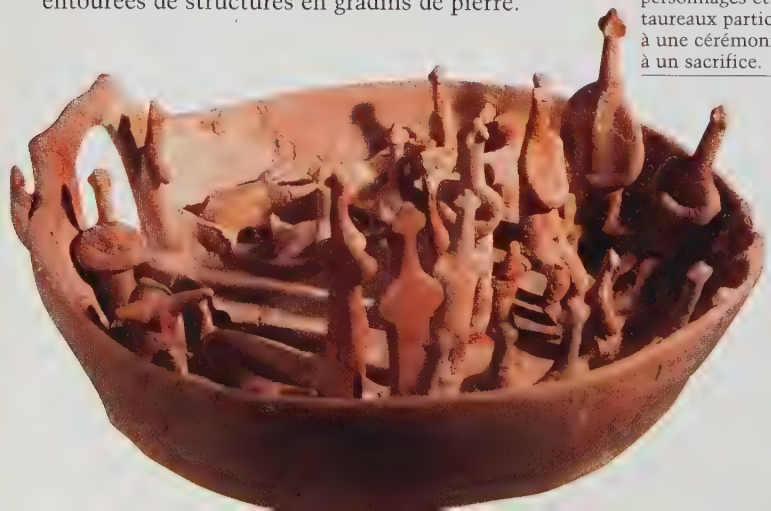
Une culture homogène se diffuse pendant la seconde moitié du IIIe millénaire en Méditerranée orientale. L'intégration de Chypre dans les circuits du bassin méditerranéen – elle entretient alors des relations avec l'Anatolie et avec la Crète – est sans doute due à l'exploitation de ses riches gisements de cuivre. L'urbanisation de l'île se traduit, entre le IVe et le IIIe millénaire, par l'existence de bâtiments cultuels que l'on connaît surtout par des représentations miniatures en terre cuite.

Les îles de Méditerranée occidentale subissent elles aussi les influences égéennes et, progressivement, deviennent des relais vers le monde atlantique. Des systèmes de muraille à tours circulaires se retrouvent en Sicile dans la civilisation de Castellucio. Plus tard, sont édifiées en Sardaigne les *nouraghes*, grosses tours entourées de structures en gradins de pierre.



Les idoles de marbre poli (ci-contre, l'une des plus tardives, datée entre 2300 et 2000 av. J.- C., trouvée à Chalandriani) furent diffusées dans toutes les Cyclades. Leur taille pouvait varier, de 10 cm à 1,50 m; et l'on a pu identifier, sinon les sculpteurs, du moins les ateliers qui les ont produites. La notion de signature s'y ébauche.

C'est à Chypre, à Vounous, que fut trouvée cette curieuse coupe. Elle figure un sanctuaire, entouré d'un mur d'enceinte, dont l'accès est couronné d'un grand linteau. A l'intérieur, des personnages et des taureaux participent à une cérémonie ou à un sacrifice.



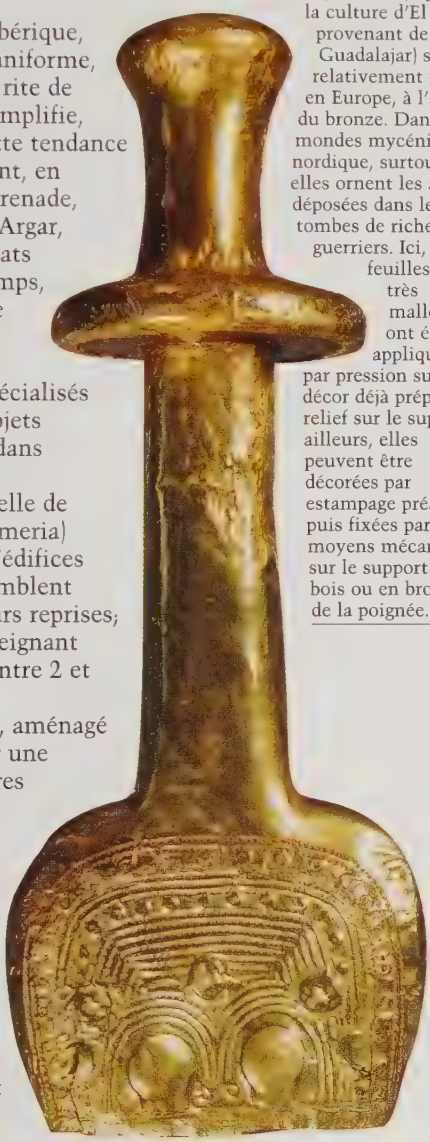
La péninsule Ibérique au bronze ancien est dominée par la civilisation d'El Argar

Dans le sud de la péninsule Ibérique, à la suite de la culture campaniforme, au début du IIe millénaire, le rite de l'inhumation individuelle s'amplifie, le travail du métal et une nette tendance à l'urbanisation se développent, en particulier entre Murcie et Grenade, où s'épanouit la culture d'El Argar, comptant de nombreux habitats fortifiés. Dans un premier temps, le cuivre et l'or, puis très vite l'argent (fait unique à cette époque) et le bronze sont travaillés dans des centres spécialisés produisant de magnifiques objets de prestige qui sont déposés dans les tombes.

Vers 2000 av. J.-C., la citadelle de Fuente Alamo (province d'Almeria) est pourvue d'un ensemble d'édifices rectangulaires massifs qui semblent avoir été consolidés à plusieurs reprises; le renforcement des murs atteignant une épaisseur considérable (entre 2 et 3 mètres!).

Le site éponyme d'El Argar, aménagé à 12 kilomètres de la mer sur une terrasse dominant de 30 mètres la rivière Antas, est le plus connu. Quelques vestiges de fortifications, de maisons et des traces d'ateliers de bronziers, mais surtout un millier de tombes en firent la célébrité.

Les morts d'El Argar étaient enterrés dans un cimetière, mais aussi dans les habitats. Les corps étaient ensevelis dans des fosses, des



Les poignées d'épées plaquées de feuilles d'or (ci-contre, épée de la culture d'El Argar, provenant de Guadalajar) sont relativement rares, en Europe, à l'âge du bronze. Dans les mondes mycénien et nordique, surtout, elles ornent les armes déposées dans les tombes de riches guerriers. Ici, les feuilles d'or très malléables ont été appliquées par pression sur un décor déjà préparé en relief sur le support; ailleurs, elles peuvent être décorées par estampage préalable puis fixées par des moyens mécaniques sur le support en bois ou en bronze de la poignée.

coffres de pierre, sous le sol des maisons ou même dans l'épaisseur de certains murs. Dans une seconde phase, à partir de 1700 av. J.-C., se développe l'habitude de disposer les morts en position contractée dans de grandes jarres ou *pithoi*. Les hommes sont accompagnés de poignards et hallebardes, tandis que les femmes portent bracelets, pendentifs, colliers, appliques. Les dames de rang plus élevé arborent un fin diadème d'or ou d'argent battu, des bijoux annulaires de métal précieux, ainsi qu'un petit couteau de cuivre. Pour l'ensemble de la période, entre 2000 et 1600, de nombreuses sépultures de personnages importants ont été observées sur tout le territoire du sud-est de l'Espagne argarique : Fuente Alamo, El Oficio, Gatas... Les tombes doubles (homme et femme) sont fréquentes. Les fouilles de plusieurs villages de la région ont permis d'accumuler les données sur cette culture originale. Ainsi, les nouvelles structures n'empêchent pas les activités agro-pastorales de se poursuivre et de dominer l'économie, probablement grâce à la création de systèmes d'irrigation.

Diadèmes d'or et d'argent, poignards en cuivre et en bronze, bracelets ou pendentifs en or, en argent ou en cuivre, témoignent de l'abondance des métaux exploités au début du IIe millénaire. Sur cette planche typologique de la nécropole d'El Argar figure également une tombe en *pithos*.

Une communauté atlantique

Dans l'ouest de la péninsule Ibérique, un foyer culturel particulier se développe au Portugal : il présente lui aussi des habitats fortifiés et des nécropoles avec des cistes individuelles entourées de murets circulaires, comme celle d'Atalaia, qui représentent des rites de transition entre les

Le personnage recroquevillé dans cette reconstitution d'une tombe en *pithos* d'El Argar a le crâne ceint d'un diadème en métal précieux.

cultures méditerranéenne et atlantique.

Certaines trouvailles font penser que les foyers portugais appartiennent largement aux cultures développées sur toute la zone atlantique, du nord au sud, ou du moins entretiennent avec elles de nombreux échanges – armes en cuivre arsénié, comme les haches plates, les poignards et les pointes de Palmela. Un exemple d'influences hybrides est donné par la tombe de Quinta da Agua Branca, avec la présence d'un long poignard à languette, rappelant ceux de Carnoët en Bretagne, et un large diadème en or battu.

Dans le domaine de l'orfèvrerie, un type de colliers très particulier se retrouve du Portugal à la Bretagne : il s'agit des *gargantillas*, hauts colliers en feuille découpée horizontalement sur le devant. D'autres objets sont communs au bloc culturel que constitue la façade atlantique, comme les hallebardes en cuivre arsénié, ou encore une production tout à fait exceptionnelle, celle des «lunules», grands colliers votifs plats en forme de croissant en or très finement battu, dont la majorité sont produits dans les îles Britanniques, mais aussi en Bretagne, au Danemark et avec un exemplaire portugais mis au jour à Cabeceiras de Bastos, accompagné de deux disques en feuille d'or d'un type que l'on retrouve également en Grande-Bretagne...

Ornée de ciselures – traits continus et lignes de zigzag bordant le contour du bijou –, cette lunule en or du trésor de Bourbriac (Côtes-d'Armor) appartient à une large famille de production. C'est en Irlande que l'on trouve les plus beaux exemplaires, aux décors les plus délicats, en feuilles fragiles finement battues.

Les princes d'Armorique et du Wessex

De part et d'autre de la Manche, entre 1900 et 1500 av. J.-C., il existe une même communauté culturelle, dont témoignent les offrandes prestigieuses déposées dans des sépultures tumulaires.

Le tertre de Bush Barrow, érigé à proximité de Stonehenge, est contemporain de la phase finale d'utilisation du «temple solaire». Il contenait des poignards et des haches à petits rebords en bronze, des appliques en or cousues sur un vêtement et un sceptre composé d'une masse en pierre polie et d'un manche orné d'éléments en or, en os et en ivoire, symbole du pouvoir.

La richesse du mobilier funéraire explique que l'on ait qualifié de «princières» ces civilisations. Armes d'apparat, parures en bronze, en or, mais aussi d'ambre, de pierres dures ou de jais, vaisselle d'or ou d'argent furent trouvées dans les tumulus. Les habitats de ces petits princes semblent liés tant dans le Dorset que dans la région de Berrien (Finistère) à des activités d'échanges sur fond d'économies rurales à vocation pastorale.

On suppose que les ressources en étain – nécessaire au nouvel alliage qu'est le bronze et exploité sous forme de cassitérite en Cornouailles anglaise et en Bretagne – ont pu être

Le tumulus de Saint-Fiacre, dans le Morbihan (ci-dessus), renfermait une tombe de «prince armoricain» inhumé avec un matériel précieux, notamment les restes d'un petit gobelet d'argent. La coupe, ci-dessous, taillée dans un bloc d'ambre, fut également trouvée dans une tombe, à Hove (Sussex). Au bronze ancien, des vaisselles d'apparat, des tasses parfois d'ambre, le plus souvent d'or ou d'argent, accompagnaient ainsi les défunts.

à l'origine du prestige des princes du Wessex et probablement aussi d'Armorique. Par ailleurs, la possession du précieux métal, presque complètement absent des richesses minérales naturelles du bassin méditerranéen, a favorisé les échanges avec l'Orient. Les perles annelées en pâte de verre bleue que l'on retrouve en Armorique, si proches des productions égyptiennes de Tell-el-Amarna (1800-1400), sont pour partie à l'origine de l'hypothèse des relations directes entre la Méditerranée orientale et l'ouest de l'Europe. En réalité, l'analyse des perles a montré que les exemplaires occidentaux étaient de fabrication locale. Il n'en reste pas moins qu'une même mode s'était répandue depuis l'Egypte jusqu'aux îles Britanniques.

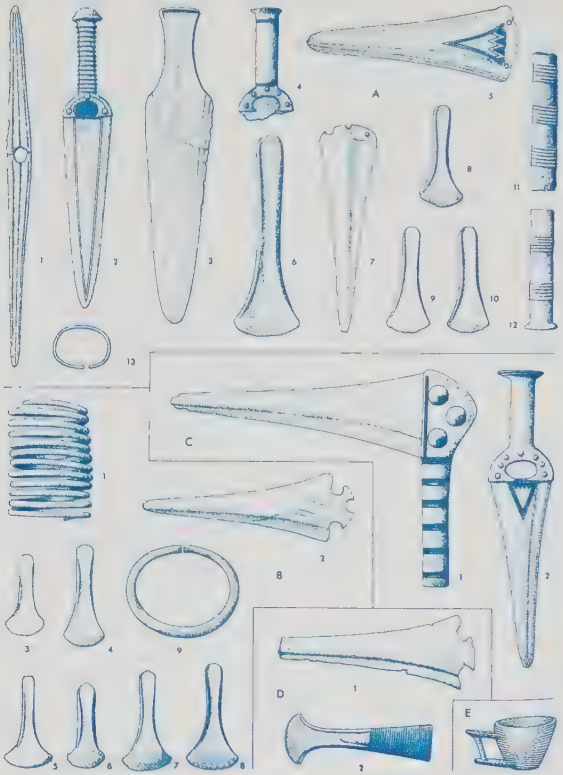
Les tumulus d'Armorique et du Wessex, contemporains des phases tardives de Stonehenge, au cours desquelles ont été édifiées les parties les plus monumentales, ont pu un temps être considérés comme le résultat d'influences venues de Mycènes en raison de leur caractère prestigieux et également de la présence des mêmes types de parure : espaceurs d'ambre, perles en verre et vaisselle d'or. En réalité, les datations au carbone 14 ont montré l'antériorité des tombes occidentales, de plusieurs siècles.

Lames de poignards ou courtes épées en cuivre arsenié ou en bronze, décorées de lignes ciselées suivant les bords des tranchants, haches à légers rebords constituaient une partie du mobilier funéraire mis au jour sous le tumulus de La Motta, dans la région de Lannion, en Bretagne.

On a également retrouvé, dans cette sépulture de chef, de nombreuses pointes de flèches en silex, finement taillées, ainsi qu'un pendentif parallélépipédique recouvert d'une épaisse feuille d'or.

Mer du Nord
OCÉAN
ATLANTIQUE
Mount Gabriel
Ross Carr
Bush Barrow
Stonehenge
La Motta
Fort-Harrouard
Saint-Brieuc-des-Iffs
Avanton
Vénat
Egtved
Trundholm
Bageroosterveld
Seddin
Eberswal
Helmsdorf
Fritzdorf
Leubingen
Acholshausen
Unetice
Marmesse
Schifferstadt
Ezelsdorf
Straubing
Rixheim
Riegsee
Neuchâtel
Mörigen
Gemeinlebarn
Larnaud
Val Camonica
Polada
Peschiera
Mont Bego
Filitosa
Rome
Atalaia
Huelva
Villena
El Argar
0
250 km
Mer

Les foyers culturels de l'âge du bronze en Europe puisent leur dynamisme
- de l'exploitation de certaines matières premières :
  - *ambre* baltique et anglais,
  - *cuivre* irlandais, anglais, sud-ibérique, alpin, de l'Erzgebirge en Europe centrale, des Carpates, du Caucase et de Chypre,
  - *étain*, des Cornouailles anglaises et de Bretagne méridionale;
- d'échanges maritimes et fluviaux :
  - en Baltique et en mer du Nord,
  - le long de l'Atlantique,
  - en Méditerranée,
  - en mer Noire,
  - dans la vallée du Danube;
- d'une organisation sociale hiérarchisée favorisant l'artisanat :
  - système palatial en Grèce et en Sicile,
  - système du camp fortifié dans toute l'Europe moyenne et occidentale,
  - système des grandes fermes dans la zone nordique.



Poignards, hallebardes, haches, bracelets de la culture d'Unetice se retrouvent dans les dépôts d'Allemagne centrale (planche typologique ci-contre).

Ce gros bracelet en or (ci-dessous), orné de quelques lignes ciselées à ses extrémités, ainsi que plusieurs fils d'or enroulés, qui ont pu constituer soit des parures, soit des sortes de lingots, proviennent du dépôt de Heidolsheim, en Alsace, et furent ensevelis au début du IIe millénaire av. J.-C.

Le rayonnement culturel d'un centre métallurgique : Unetice

L'Europe centrale, véritable carrefour bénéficiant de la proximité des riches minerais des zones alpines et des Carpates, déploie de brillantes cultures dont la plus célèbre est celle d'Unetice, dérivée des cultures à céramique cordée et à céramique campaniforme.

A quelques kilomètres au nord-ouest de Prague, le site d'Unetice comporte un cimetière

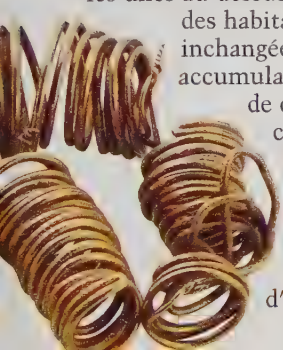
d'une soixantaine de tombes plates que l'on situe entre 2200 et 1800 av. J.-C. Le mobilier funéraire comprend des poignards à lame triangulaire, des parures diverses et abondantes, notamment dans les tombes féminines, et une grande variété de poteries, tasses à carène basse, jarresainsi que des vases miniatures.

La production métallique d'Unetice était tellement importante qu'elle permit de constituer des stocks et nombreux sont les dépôts de torques-lingots ou de poignards, de haches... Certains objets d'Unetice – épingles à œillets, torques à enroulements terminaux – sont exportés au loin. Le rayonnement de ce centre culturel et métallurgique s'est étendu essentiellement en Slovaquie, Moravie, Bohême, Saxe et Silésie. Les habitats sont fortifiés ou ouverts sur les terrasses des rivières et présentent clairement des «rues» ou voies de circulation. Les cimetières établis en dehors des villages comprennent en général une cinquantaine de tombes plates où les défunts sont couchés en position repliée sur le côté droit.

De plan circulaire ou rectangulaire, les maisons de l'Europe centrale à l'âge du bronze sont faites d'une ossature de poteaux revêtue de parois en torchis recouvertes d'un toit de chaume (ci-dessus, reconstitution du parc archéologique d'Asparn an der Zaya en Autriche). La fumée d'un foyer central devait s'échapper par le toit. L'unité d'habitation était familiale. Les hameaux, dispersés, comprenaient aussi greniers et étables. Des concentrations de population apparaissent dans des lieux stratégiques qui sont alors fortifiés.

Les tells de la vallée de la Tisza

Vestige d'habitat original du bassin des Carpates et de la zone qui la borde au sud, le tell de tradition chalcolithique est un tertre artificiel présentant les sols d'habitats successifs. Les maisons (constituées d'une structure en bois recouverte de torchis ou de branchages, parfois de rondins) ont été reconstruites les unes au-dessus des autres; la disposition des habitats et des rues demeurant inchangée. Les tells offrent une accumulation de plusieurs mètres de dépôts archéologiques et constituent donc une source essentielle d'information sur l'âge du bronze dans ces régions. Ils sont par ailleurs révélateurs d'une occupation stable fondée sur une société d'agriculteurs et d'éleveurs.



En Europe centrale, l'art de la céramique atteint une certaine exubérance. Le vase en céramique de Barca, dans les environs de Bratislava (ci-dessous et, ci-contre, dessiné, sur une planche typologique), est fait dans une pâte bien cuite et lustrée, ornée de motifs en relief, sorte de mamelons modelés dans la pâte.

Plusieurs cultures présentent ce type d'habitat en tell conjointement avec des habitats en grottes, fortifiés. Elles possèdent toutes de belles céramiques décorées de bossettes, de cannelures, d'incrustations de pâte blanche. Ainsi la culture de Kisapostag, du nom d'un cimetière de 1 600 tombes, aussi appelée culture de Nagyrev/Hatvan, comporte comme éléments caractéristiques un vase à deux anses rappelant le canthare égéen et anatolien et des vases à incrustations blanches sur fond noir poli, ainsi que des armes,

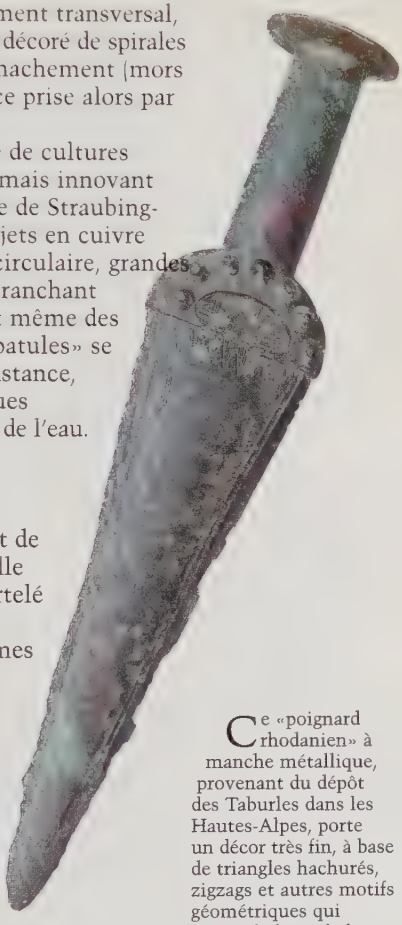
armes, haches massives à emmanchement transversal, longs poignards au manche métallique décoré de spirales ciselées. Les éléments décorés de harnachement (mors et attelles) témoignent de l'importance prise alors par le cheval, utilisé comme monture.

Autour d'Unetice, s'étend une série de cultures locales apparentées par la technique, mais innovant dans les formes. En Bavière, la culture de Straubing-Singen se distingue surtout par les objets en cuivre martelé (épingles à grande tête plate circulaire, grandes perles tubulaires, haches à rebords à tranchant arrondi). Des haches de même type et même des haches très allongées dites «haches spatules» se trouvent en Suisse, vers le lac de Constance, où s'observent des habitats palafittiques aménagés sur des terrasses de bois près de l'eau.

Le «groupe de la tôle»

La culture du Rhône est connue dans le Valais, le canton de Vaud, dans l'est de la France et les plaines de la Saône. Elle produit aussi des objets de cuivre martelé (épingles à tête tréflée ou circulaire), et l'on retrouve les haches spatuliformes et les poignards à manche métallique très ornés de ciselures géométriques. La céramique typique est composée de cruches ou de jarres en terre cuite décorées de gros cordons en relief.

Plus au nord, en Alsace et dans la vallée du Rhin, la culture d'Adlerberg offre quelques variantes avec des pots à panse globulaire ornés et des productions de cuivre toujours martelé, ce qui a fait regrouper toutes ces cultures sous le nom de *Blechkreis* «groupe de la tôle») par l'archéologue suisse E. Vogt. Les habitats sont dispersés et ouverts ou concentrés et fortifiés. Les tombes en coffre sont fréquentes.



Ce «poignard rhodanien» à manche métallique, provenant du dépôt des Taburles dans les Hautes-Alpes, porte un décor très fin, à base de triangles hachurés, zigzags et autres motifs géométriques qui ornent le haut de la lame et le manche. La radiographie montre que la poignée creuse est assujettie à la lame, grâce à sept rivets.

Les premières cultures de l'Italie

En Italie du Nord, une vaste culture, dite «de la Polada» occupe la Lombardie, la Vénétie et le Trentin, de la fin du IIIe millénaire au milieu du IIe millénaire. De nombreux sites d'habitat se concentrent sur les bords des lacs de Varese, d'Iseo et de Ledro. D'autres se regroupent dans les zones marécageuses du Trentin. Les palafittes, anciennement appelés cités lacustres, sont en réalité installés non pas sur les lacs, comme on l'a envisagé mais dans les zones humides périphériques.

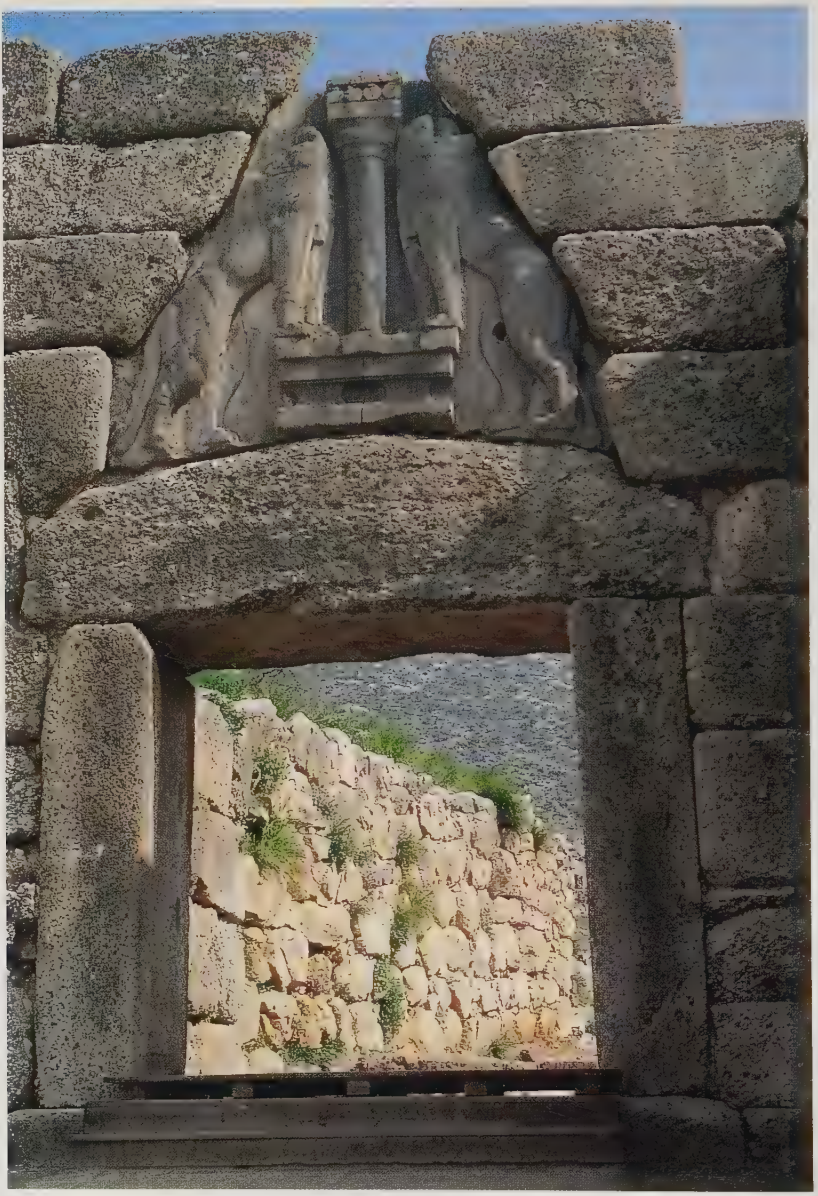
La céramique très typique comprend des tasses surbaissées à anse nasiforme, à poucier (*ad ascia*) ou encore à croissant (*ansa lunata*). Les objets métalliques (armes et épingles) rappellent des formes connues aussi bien dans les cultures du Rhône et de Straubing que dans celle d'Unetice. En Emilie, entre le Pô et les Apennins, un type d'habitat donnera son nom à une culture qui se développera surtout au bronze ancien, la culture des *Terramare*, nom désignant des amas de terres sombres accumulées à la suite de reconstructions sur place d'habitats en bois. Ces villages, souvent érigés le long des rivières, sont ceux d'agriculteurs et d'éleveurs. Ils disparaîtront au début du bronze final. Ils produisent

Une cinquantaine de stèles anthropomorphes dites «de La Lunigiana», ont été retrouvées en Ligurie orientale, dans la région de Garfagnana, concentrées surtout sur le versant gauche de la vallée du Magra. Certaines de ces stèles sont datées de l'âge du fer, mais la plupart s'étalent du Chalcolithique au bronze final. Deux types principaux se dégagent. Le type de Pontevecchio est encore proche des statues-menhirs sur lesquelles la tête n'est pas dégagée du corps mais qui sont déjà munies du poignard à lame triangulaire gravé dans la pierre. La stèle ci-contre, trouvée à Minucciano, appartient au groupe de Filetto-Malgrate. Le personnage, dont la tête est bien dégagée, est également armé d'un poignard dont on voit le manche.

une métallurgie originale, dont le prototype est la fibule, cette «épingle à nourrice» généralement décorée utilisée pour ajuster ou fermer les vêtements amples dans l'Antiquité.

De l'Italie centrale à l'Italie du Sud, en pays montagneux, la culture des Apennins est caractérisée par des habitats en grotte dans lesquels on trouve également des vases en céramique à anse relevée en corne.

Sur ce poignard en bronze de Lago di Ledro (Trentin) appartenant à la culture de la Polada, la lame est décorée de ciselures et le manche est pourvu d'éléments métalliques qui devaient enchâsser des rondelles de matériau organique (bois, os, corne?). On retrouve cette arme dessinée sur la planche typologique établie par Müller-Karpe (ci-dessous, en haut à gauche). Outre les poignards décorés, de nombreux objets d'usage domestique, comme les grandes épingles à tête martelée circulaire ou en trèfle rappellent les productions du «groupe de la tôle».



Le monde mycénien, totalement oublié jusqu'aux fouilles des grands sites et la mise au jour d'une architecture grandiose et d'un artisanat raffiné, a symbolisé l'apogée de l'âge du bronze au milieu du IIe millénaire. Pourtant, le prestige de la Grèce ne saurait occulter l'existence d'autres civilisations, tout aussi brillantes, attestées ailleurs en Europe.

CHAPITRE III
MYCÈNES AU CŒUR DE L'EUROPE ?

L'identification indiscutable de Mycènes a pu être faite à partir du site, bien sûr (à gauche, la porte des Lionnes), des trésors (à droite, l'un des masques en or datés du XVIe siècle), et enfin des tablettes écrites en linéaire B qui mentionnent son nom.

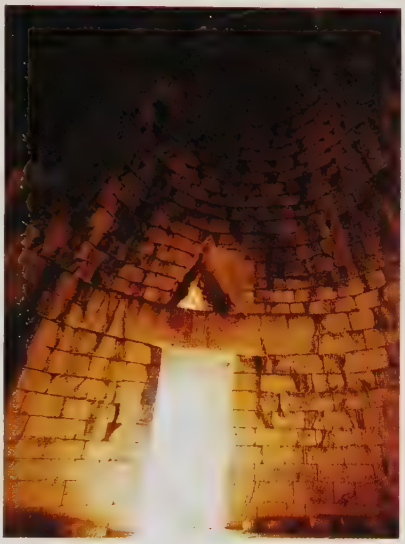
A la fin de l'Helladique moyen (entre 1700 et 1600), les peuples achéens (ou mycéniens) du sud de la Grèce continentale commencent à constituer un pôle économique et culturel dynamique, nourri d'échanges réguliers avec la Crète et les Cyclades, dont les productions reprennent les modèles. La destruction des centres crétois (contemporaine, sinon concomitante, de l'éruption du volcan de Théra – Santorin – dans le courant du XVIe siècle av. J.-C.) laisse aux Mycéniens le champ libre. Au siècle suivant, leur prépondérance s'établit en Egée et l'âge du bronze y atteint son apogée (c'est l'Helladique final, qui débute vers 1600 et se termine vers 1100 av. J.-C.).

Mycènes ou le temps des héros

Les fouilles des sites mycéniens révèlent des princes parlant une forme archaïque du grec, vivant dans des palais fortifiés et se faisant inhumer, à partir de 1600 av. J.-C., avec des offrandes somptueuses, dont les fabuleux masques d'or attribués aux héros. La guerre de Troie, vers 1300 av. J.-C., témoigne de la première expansion coloniale mycénienne dans la partie orientale de la Méditerranée.

Edifiée sur un éperon rocheux, Mycènes s'est adaptée à la topographie. Ci-dessous, le palais (au centre) et la cité fortifiée. L'entrée et la porte des Lionnes se trouvent à droite, vers le nord-ouest, à proximité du cercle A des tombes, à l'intérieur de la muraille. Mycènes est l'une des premières cités européennes connues par des inscriptions trouvées sur le site même.

Non seulement la région de Mycènes, à la jonction des grandes routes du Péloponnèse, mais aussi le sud de la Grèce continentale deviennent un pôle de civilisation caractérisé par une organisation palatiale puis citadine, par un véritable art monumental et par un système d'écriture. Nulle part ailleurs en Grèce n'ont été trouvées autant de richesses qu'à Mycènes. Les tombes conservées intactes du cercle A découvertes par Schliemann en 1876, celles du cercle B mises au jour en 1951 et fouillées par Papademetriou, Mylonas et d'autres, en font la cité phare de cette époque au cœur de laquelle s'enracine la tradition et dont naît l'histoire grecque. Les témoignages archéologiques démontrent que son existence remonte à la préhistoire, pour aboutir à cette période d'hégémonie, ce temps des héros, dont parlera, beaucoup plus tard, l'historien grec Thucydide, qui vécut au Ve siècle av. J.-C.



Le trésor d'Atrée est l'un des monuments les plus impressionnants de Mycènes. Sa «tholos» ou voûte en encorbellement s'élève à 13,50 m et sa façade était ornée de deux colonnes sculptées et peintes, exposées désormais au British Museum de Londres. On a cru voir, à tort, dans cette tombe, l'origine de certaines influences sur les tombes à encorbellement (dites en «tholos») du mégalithisme occidental, antérieures en fait de quelque 3000 ans, d'après les datations au C^{14}.

Les vestiges monumentaux sont localisés surtout en Thessalie et dans le Péloponnèse. Les plus grands palais ont été érigés à Mycènes, Tirynthe, Pylos, Athènes et Thèbes. Le catalogue dressé par Homère des cités ayant fourni des vaisseaux pour l'expédition contre Troie (*Iliade*, chant II, 484-877) reflète bien cette multitude de petites organisations politiques appartenant à la même communauté.

Sans doute la «belle Mycènes» était l'une des plus importantes avec ses monuments architecturaux comme le «trésor d'Atrée» (tombe en «tholos») et «la porte des Lionnes» sur l'acropole où subsistaient les vestiges du palais des Atrides entouré de puissantes murailles. Pylos, dans la région fertile de Messénie, est une autre cité importante avec le «palais de Nestor» qui, fouillé par Blegen, livra d'importantes archives en linéaire B d'un type tout à fait identique à celles de Cnossos.

Les tombes royales veillent sur l'Argolide

Des hauteurs de Mycènes, on découvre le vaste paysage de l'Argolide dominé par la cité fortifiée. A l'intérieur de la muraille et contre elle, le cercle A des tombes royales (bien visible sur cette photographie) a été bordé avec de grandes dalles verticales. Découvertes par Schliemann en 1876, ces tombes en fosse au nombre de cinq contenaient des offrandes en or d'une grande richesse datées entre 1600 et 1500 av. J.-C. Outre les cinq masques correspondant aux cinq personnages inhumés, on y a mis au jour des épées ornées de motifs incrustés d'or, des vaisselles, des appliques et un diadème orné de cercles concentriques en or, un sceau en sardoine, des colliers d'ambre, un rhyton en argent en forme de tête de taureau avec un mufle, une rosette frontale et des cornes en or. Une stèle en pierre sculptée, décorée de spirales sur le registre supérieur, figure une course de chars. Au sud-ouest de la cité fortifiée, un second cercle de tombes «royales», dit B, utilisé entre 1650 et 1550 av. J.-C., a été fouillé entre 1952 et 1954.

Le «masque d'Agamemnon»

Ce masque mortuaire fut pour Schliemann une révélation : le trésor ne pouvait qu'appartenir à un homme illustre, Agamemnon même, roi d'Argos et de Mycènes, dont Homère évoque le rôle essentiel qu'il joua durant la guerre de Troie, mais sur lequel aucun témoignage archéologique direct n'a été livré. De fait, l'identification du personnage pose problème puisque ce masque en or fut trouvé dans la tombe 5 du cercle A, datée d'environ 1600 av.J.-C., antérieure de deux ou trois siècles à la guerre de Troie, c'est-à-dire à l'époque où vivait Agamemnon.
Le défunt de la tombe 5, inhumé avec un masque d'éternité – peut-être à l'imitation des pharaons –, fut néanmoins un personnage prestigieux. Quatre autres masques, obtenus par la technique du repoussé d'une feuille d'or, étaient placés sur le visage des personnages enterrés dans le cimetière royal qu'est le cercle A. Dans le cercle B, une seule tombe contenait un masque, antérieur peut-être aux précédents, constitué d'un alliage naturel d'or et d'argent, l'électrum.

Les réseaux commerciaux de Mycènes

La plupart des productions mycéniennes des XVIe et XVe siècles paraissent comparables ou issues des productions crétoises. C'est le cas des sceaux décorés d'intailles, des grandes vaisselles de bronze, des coupes d'or et d'argent et tout particulièrement des fresques. Au XIVe siècle, l'expansion mycénienne est largement attestée dans le monde égéen et au-delà : les productions se retrouvent à Troie, et sur les côtes syrienne et palestinienne. Après Milet, Chypre est à son tour colonisée; dans l'ouest de la Méditerranée, des comptoirs mycéniens sont implantés au sud de l'Italie, en Sicile et, vers le nord, dans les Balkans. Inversement, des bateaux apportaient à la Grèce mycénienne les produits de luxe venus d'Egypte et du Levant.

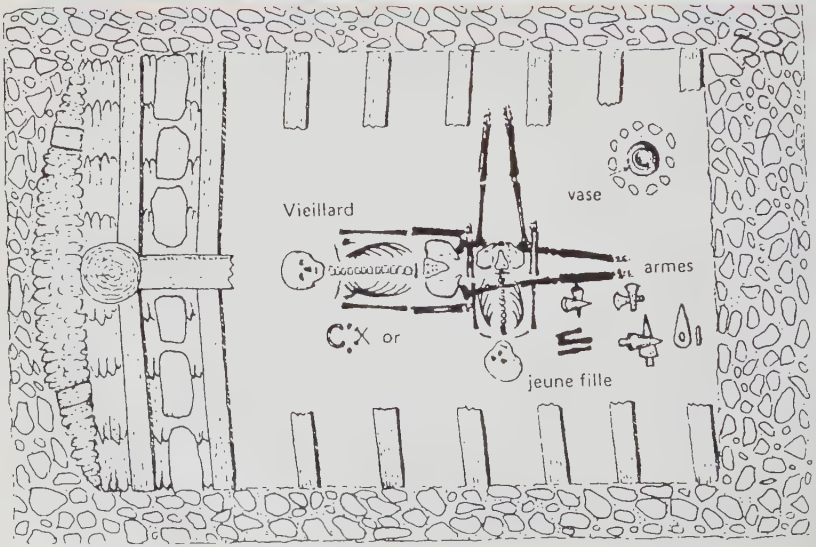
En 1982 à Ulu Burun, près de Kas, sur la côte méridionale de la Turquie, fut découverte, entre 43 et 60 mètres de profondeur, une épave du XIVe siècle av. J.-C. Fouillée entre 1984 et 1994, elle renfermait des milliers d'objets et livra des renseignements

Au XVIe siècle, l'île de Santorin connaît une intense activité portuaire (ci-dessous, peinture murale trouvée sur le site d'Akrotiri). Les maisons, à trois niveaux, s'agrémentent de colonnades; leurs façades sont percées de fenêtres. Les navires sont à voiles ou à rames. La proue relevée n'est pas propre à la Méditerranée puisqu'on retrouve cette caractéristique sur les dessins des roches piquetées de Scandinavie.

précieux sur le trafic commercial en Méditerranée à l'âge du bronze. La cargaison comportait près de 10 tonnes de cuivre sous forme de 354 lingots dits «en peau de vache» provenant sans doute de Chypre et environ une tonne de lingots et divers objets en étain dont l'origine n'est pas encore bien déterminée. Parmi les poteries, des jarres cananéennes fabriquées en Palestine ou en Syrie (pays de Canaan) avaient des contenus divers : résine de térébenthine, olives, perles de verre, orpiment (un colorant rouge composé d'arsenic). Parmi les produits exotiques retrouvés dans l'épave figuraient un stock de bois d'ébène provenant du sud de l'Egypte, des perles d'ambre de la Baltique, de l'ivoire de défenses d'éléphant et d'hippopotame originaire sans doute de Méditerranée orientale, ainsi que des coquilles d'œufs d'autruche d'Afrique du Nord ou de Syrie. Les outils et les armes de bronze étaient de types égyptien, levantin et mycénien. Entre autres pièces importantes, on compte quelques sceaux cylindres assyriens, kassites et syriens, un lingot de verre, une coupe en or, des bijoux d'argent et d'or dont un scarabée au nom de Nefertiti.

La cargaison de l'épave d'Ulu Burun confirme les liens entre les Egyptiens (ci-dessous, le scarabée de Néfertiti), les pays du Proche-Orient, Chypre et les Mycéniens. On peut supposer que le bateau, parti de la côte levantine, avait fait escale à Chypre avant d'aborder les côtes de la Turquie, la Crète et de visiter peut-être des sites mycéniens de Grèce, voire des comptoirs plus au nord-ouest. Ensuite, il serait redescendu vers les côtes d'Afrique du Nord en se dirigeant vers le delta du Nil pour finalement rentrer en Phénicie (carte ci-dessus).

La civilisation mycénienne, parallèlement à ses emprunts aux traditions minoennes, affirme ses caractères originaux : une architecture «cyclopéenne», une écriture, le linéaire B qui, par les tablettes de Cnossos et de Pylos apporte d'abondants renseignements sur l'organisation socio-économique de petites royautés, avec leurs ouvrières du textile, leurs métallurgistes, leurs soldats ou leurs fonctionnaires des impôts. La cité produit une céramique typique : amphores, cruches à bec,


vase
Vieillard
armes
or
jeune fille

rhytons, jarres et des coupes à deux anses. Le décor consiste en motifs foncés sur un fond clair, le plus souvent floraux, que l'on suit dans les comptoirs de Thessalie, de Macédoine, d'Albanie, d'Italie, jusqu'en Sicile – dans les palais de Thapsos –, de Chypre et du Liban, jalons d'une thalassocratie mycénienne, sept ou huit siècles avant celle de la Grande Grèce.

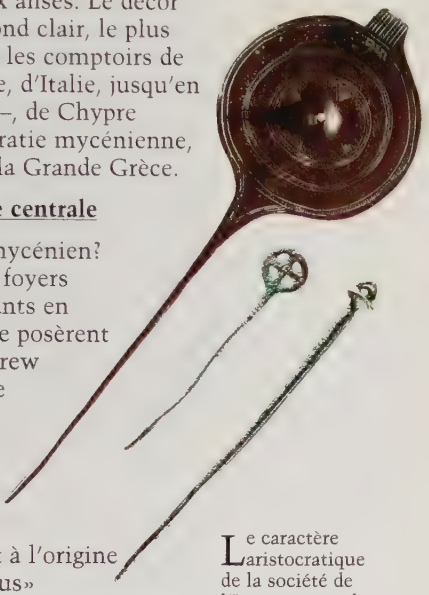
La «culture des tumulus» d'Europe centrale

Jusqu'où est allé le rayonnement mycénien? A-t-il été compatible avec d'autres foyers culturels dynamiques et indépendants en Europe? Telle est la question que se posèrent les archéologues et que Colin Renfrew résuma par la formule «Stonehenge est-il possible sans Mycènes?» dans un article publié en 1968.

Les tumulus, formes funéraires spectaculaires dans les paysages, sont si caractéristiques de l'âge du bronze ancien et moyen qu'ils sont à l'origine de la notion de «culture des tumulus» qui couvre toute l'Europe centrale, jusqu'en Alsace (culture de Haguenau). La tradition du tertre remonte au Chalcolithique avec le célèbre tumulus de Maïkop, dans le Caucase du Nord. A l'âge du bronze ancien, le tumulus de Leubingen (Allemagne), tertre de 8 mètres de hauteur et de 34 mètres de diamètre, recouvre une chambre construite en rondins disposés en double pente. Le corps d'un homme âgé était étendu dans l'axe de la tombe tandis qu'un adolescent était placé sur lui perpendiculairement – une jeune fille peut-être si l'on tient compte de la parure en or trouvée parmi les offrandes.

Les productions métalliques trouvées dans les tombes, les armes – épée à poignée métallique et poignards –, ainsi que les parures, épingles à tête en rouelle ou à œillet, anneaux de pied, mais aussi les productions des vases funéraires déterminent par leur style des identités locales multiples.

La culture des tumulus d'Europe centrale correspond à une phase prospère que l'on retrouve dans les habitats successifs formant des tells, comme



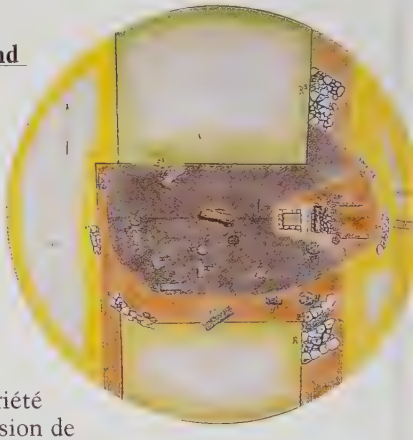
Le caractère aristocratique de la société de l'Europe centrale et septentrionale au milieu du IIe millénaire s'exprime notamment dans les sépultures sous tumulus. Un tertre funéraire recouvrait en son centre une ou deux chambres construites en rondins ou en dalles (page de gauche, en haut, le tumulus de Pitten reconstitué au musée de plein air d'Asparn en Autriche). La sépulture pouvait contenir de riches offrandes, comme à Leubingen, en Allemagne (page de gauche, en bas) avec des armes de prestige pour les hommes et des bijoux, dont des épingles (ci-dessus), pour les femmes.

celui de Toszeg, en Hongrie, avec ses maisons familiales et la variété des productions céramiques (saucières, poissonnières, foyers portatifs, autels miniatures, idoles, modèles de chariots, biberons, hochets, statuettes animales...). Des motifs spiralés incisés sur de petits objets en os ou en bois de cerf pouvant appartenir aux éléments de harnachement des chevaux rappellent certains motifs mycéniens, notamment ceux figurant sur la poignée métallique des épées : ils sont les indices de similarités culturelles.

La fascination pour les tumulus du Jutland vient de l'impressionnante conservation des matières organiques des défunts, de leurs vêtements et des offrandes, due à l'imprégnation du tanin des cercueils en chêne.

Les impressionnantes tombes du Jutland et la dynamique nordique

Des tumulus ont également été érigés dans le Jutland danois, vers 1400 av. J.-C. Ce sont des tertres de 3 à 4 mètres de hauteur et 20 mètres de diamètre, recouvrant des coffres en pierre ou des cercueils en chêne, section de tronc coupé en deux dans le sens de la longueur et évidé à la hache et au feu. Le tanin a conservé les textiles et les feutres des vêtements, dont on découvre la variété et l'élégance, et qui renforcent l'impression de luxe donné par les parures et les armes en bronze.



Ci-dessous, relevé aquarellé d'une tombe d'un tumulus de Borum Eshoi, par J. Magnus Petersen : au milieu, le cercueil, entouré des vestiges d'une structure circulaire de pierre, construite pour la cérémonie funéraire et recouverte en dernier lieu par la terre du tumulus. A droite, le dessin du corps, tel qu'il fut trouvé.

L'un des cercueils les plus célèbres est celui de la jeune fille d'Egtved, trouvé en 1921. Elle était enveloppée dans une peau de bœuf. L'acidité du sol avait préservé ses longs cheveux, sa peau, ses ongles et l'émail de ses dents, mais avait dissout le calcaire des os : l'apparence du sujet est intacte. La jeune fille porte un corsage de laine aux manches mi-longues; la jupe courte est formée d'une série de cordelettes de laine attachées à une ceinture enroulée deux fois autour de la taille; des chaussons de laine enserrent les pieds; la parure est en bronze, constituée de bracelets et d'un grand disque décoré de spirales attaché à la ceinture, de même qu'un peigne en os et un petit sac contenant les ossements incinérés d'un enfant de huit ans. Deux petits récipients en écorce de bouleau renfermaient, l'un, une cordelette

Le défunt, allongé dans son cercueil, était enveloppé dans son manteau, entouré de ses offrandes : une boîte et un peigne près de la tête, un fourreau d'épée le long du bras gauche (ci-dessous). Ci-contre, le même personnage, tel qu'il peut être vu au Musée national de Copenhague. Il a conservé ses cheveux et la boîte est disposée près de sa tête.

de laine, un ruban de cheveux et une alêne, et l'autre, de la poudre, restes d'une boisson à base de blé, de myrtilles et de miel. Dans une autre tombe féminine à Skrydstrup, fut découverte une longue jupe faite d'une pièce tissée en laine tombant jusqu'aux pieds et attachée à la ceinture. La femme ornait ses oreilles d'une spirale d'or et rassemblait ses cheveux dans une résille formée d'un filet de laine, dissimulée sous un bonnet de même matière.

Les hommes possédaient des armes en bronze, en particulier l'épée, attribut du pouvoir social. Ils étaient vêtus d'une cape chaude recouvrant une tunique serrée à la taille. L'homme de Muldbjerg a ajouté à sa tenue un bonnet solide fait de feutre. On trouve aussi des sandales de cuir munies de lacets qui enveloppent des chaussons de laine. Le sous-vêtement consiste en une pièce tissée rectangulaire et attachée à la ceinture. Des objets en frêne, en bouleau et en tilleul, déposés près du défunt, évoquent la vie quotidienne : seaux, bols, coupes, cuillers, louches, un siège pliant. Ces personnages aux atours raffinés vivaient, comme à Vadgard, dans de grandes maisons regroupées en villages de dimensions modestes, et dispersées dans un environnement rural.

Costume de femme — Age de bronze.
Provenances d'un cercueil de chêne
trouvé au fond du tumulus de
Borum Eshoi près Aarhus
en Jütland, Danmark.
Peigne en corne
Collier en bronze
Deux bagues en bronze
Deux bracelets en bronze
Ceinture à houppe
en tissu de laine
Fibule en
Cheveux
la plus
la boucle
longue 0m75
0m175
Vase en argile
Reseau, pourpoint et jupe en tissu
de laine. a-b = 0m38, b-c = 1m10
longueur de la ceinture = 2m52.
Plaques en bronze
Plaque ronde en bronze
0m175
0m25
Poignard en bronze, poignet de corne

Inhumée sous l'un des tumulus de Borum Eshoi, une femme (à gauche), était vêtue d'un corsage court et d'une jupe. Sa tête était couverte d'un bonnet. Parmi les objets personnels de la défunte, on reconnaît, de haut en bas, un peigne, un collier ou torque, une bague, un bracelet, une fibule, un disque décoratif porté à la ceinture, un poignard. Un vase contenait sans doute quelque boisson. L'homme de Trindhoj provient d'un autre tumulus de la même commune. Il était vêtu d'une tunique descendant jusqu'à mi-jambe et maintenue au niveau de l'épaule par une lanière de cuir (ci-contre). Une cape était jetée sur ses épaules pour le protéger des rigueurs de l'hiver.

Corse, Sardaigne et le mystère des «peuples de la mer»

La chute de Mycènes, vers 1200, demeure inexpliquée et a suscité diverses interprétations. Vers 1978, elle a été attribuée par Nancy Sandars aux «peuples de la mer», comme les appellent les archives des pharaons de la XIXe dynastie. Il s'agit de peuples coalisés contre l'Egypte, parmi lesquels, portant des casques à cornes, les «Shardanes», représentés sur le bas-relief égyptien de Médinet Habu daté précisément de 1190 avant notre ère.

En poussant l'interprétation, on peut rapprocher Shardanes et Sardes et comparer l'image des premiers avec celle des statues-menhirs que Roger Grosjean avaient découvertes en 1955 à Filitosa, en Corse méridionale, à proximité de constructions en gros appareil, les *torres*. En effet, sur quelques-unes des statues des guerriers corses – les «Torréens» –, le volume céphalique exagéré donne l'impression que la tête est protégée par un casque et, dans plusieurs cas, des perforations latérales indiquent qu'on aurait pu y fixer des cornes. De plus, les marques au dos du sillon vertébral et des côtes évoquent les cuirasses de bronze des Shardanes. Enfin, ces statues-menhirs présentent assez souvent un dessin piqueté de longue épée à garde, évoquant des armes égéo-mycéniennes. Les peuples de la mer seraient passés par la Corse, munis d'armes du même type que celui en usage sur les rivages européens de la Méditerranée, menaçant à la fois Mycéniens, Phéniciens et Egyptiens.

En réalité, ces statues-menhirs ont une longue tradition sur l'île. Il faut les rattacher aux monuments mégalithiques dont la Corse est riche. Corse et Sardaigne sont des relais commerciaux importants, aux ressources naturelles, minérales et fruitières non négligeables. *Torres* ou *nouraghes* apparaissent autant comme des lieux de culte que comme des magasins fortifiés, à l'abri desquels

Parmi les tours ou *torres* du site de Filitosa (ci-dessus), lieu de culte et de refuge, ont été érigées des statues-menhirs au visage stylisé présentant le dessin piqueté d'une longue épée, typique de l'héroïsation à l'âge du bronze final.

Le *nouraghe*, équivalent du *torre* corse, a donné en Sardaigne son nom à la civilisation dite «nouraghique» qui a dominé toute la protohistoire de l'île, depuis l'âge du bronze jusqu'à celui du fer. Les contacts étaient fréquents avec la Sicile et l'Italie mais aussi avec les Baléares et la péninsule Ibérique. Ci-contre, le *nouraghe* de Losa, une véritable forteresse.

on peut constituer des stocks. L'âge du bronze corse, qui conserve son caractère propre, présente des affinités nettes avec la Sardaigne comme avec l'Italie du Nord – et en particulier avec la culture de la céramique de La Polada. La culture apennine du Sud italien se retrouve aussi en Sicile et en Sardaigne. Du côté espagnol, les Baléares avec leurs *talayots* (grandes tours à murs cyclopéens qui font office de tours de guet dans des villages à huttes de pierre) illustrent aussi l'originalité insulaire en même temps que des relations suivies avec le continent.

Dans tous ces exemples, on suit de longues évolutions culturelles avec des contacts de plus en plus nombreux. L'arrêt de l'expansion mycénienne s'accompagne d'un épanouissement insulaire et laisse libre cours au développement des caractères locaux. On ne peut pour autant y voir l'origine d'une contestation de la puissance grecque.

Avec son visage stylisé, sa longue épée et son poignard au niveau de la ceinture, la stèle de Filitosa évoque, à tort, les «peuples de la mer». Les statues-menhirs corses répertoriées sur 85 sites monumentaux, dans leur variété stylistique et fonctionnelle (marqueurs de routes et de sources, évocation de personnages valeureux et protecteurs) sont caractéristiques de l'identité insulaire à la fin de l'âge du bronze.

Les rites funéraires et les autres témoignages de dévotion de l'âge du bronze présentent de nombreux points communs, reflétant un mode de pensée et des conceptions «religieuses» ou «spirituelles» similaires entre diverses communautés occupant l'Europe, d'est en ouest et du nord au sud.

CHAPITRE IV

DES FORCES DE LA NATURE À LA MYTHOLOGIE NAISSANTE

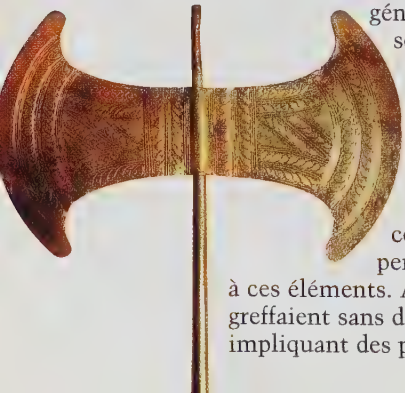
Un grand personnage s'avance sur un char (à gauche), dont on aperçoit une grande roue, tiré par un taureau ou un bœuf; il brandit une hache. Des guerriers munis d'un bouclier l'acclament. Cette scène compte parmi les nombreuses figurations piquetées du vaste site rupestre de Tanum en Suède. Ci-contre, une orante mycénienne aux bras levés, dite en «phi», en terre cuite.

D'anciennes croyances toujours présentes : déesses-mères et cornus

En Europe centrale et occidentale, à l'activité nouvelle de la métallurgie semble correspondre un changement de dévotions, bien qu'une certaine continuité s'observe. Aux vieux symboles agricoles du Néolithique représentés surtout par des divinités féminines, liées à la fécondité de la terre, se substitue peu à peu une mythologie plus masculine, plus en rapport avec le nouveau règne du minéral et du métal. Toutefois, on continue de produire et de déposer dans les sépultures de très anciennes figurines féminines en terre cuite ou en os, en particulier en Europe centrale et dans les Balkans. A partir du Ve millénaire, les amulettes féminines schématiques en or retrouvées dans la nécropole de Varna auront une longue postérité.

Déposées comme offrandes funéraires, ces figurines féminines de terre cuite (ci-dessus) du bronze final viennent d'Europe centrale. Des incisions dans l'argile simulent des bijoux, une ceinture ou des broderies du vêtement. Les bras sont ramenés sur le ventre, la tête est sommairement figurée.

Progressivement, le vieux mythe de la «déesse-mère» fait place à de nouvelles conceptions. Le feu et le soleil ainsi que leur contraire, l'eau, élément générateur de vie, sont adorés en Europe centrale et occidentale. Cercles, roues, rouelles, motifs rayonnants évoquent une certaine dynamique perpétuelle liée à ces éléments. Autour d'eux se greffaient sans doute des récits impliquant des personnages



La double hache symbolise les cornes du taureau. Ci-contre, un exemplaire miniature en or du trésor d'offrandes de la grotte d'Arkalochori en Crète.

et des animaux mythologiques, que l'on devine à travers l'art de cette époque caractérisé par une grande abstraction et une passion pour le géométrisme.

Issue du culte voué aux bovidés, existant lui aussi dès le Néolithique, la célébration des symboles cornus apparaît également dans les sociétés pratiquant la métallurgie et se retrouve dans toute l'Europe sous des formes diverses : motifs de pendeloques, gravures de monuments mégalithiques ou encore thèmes de gravures rupestres. En Egée, ce sont d'immenses cornes de consécration ou des fresques évoquant les jeux et combats avec le taureau ou encore les rhytons crétois et mycéniens, en forme de tête de taureau. Au nord de l'Europe, des cornes ornent des casques anthropomorphes, comme ceux de Vikso, au Danemark. En Hollande, c'est en plein marais que fut découvert, en 1957, le «temple» de Bargeroosterveld, dont les linteaux, aux extrémités amincies, figurent de longues cornes. Il s'agit probablement de vestiges d'un sanctuaire consacré au culte du taureau. A l'intérieur, de petits bétyles en bois étaient destinés à supporter des offrandes. Plusieurs dépôts de bronze ont été mis au jour à proximité.

Le thème du cornu se retrouve indirectement à travers le schématisme des doubles haches au tranchant arqué, évoquant la tête de taureau. Une trentaine d'exemplaires en cuivre ont été trouvés dans le nord de l'Europe centrale pesant de 500 grammes à 3 kilos, munis d'un tout petit trou transversal pour l'emmanchement... hors de tout milieu funéraire, et datés du début du IIe millénaire.

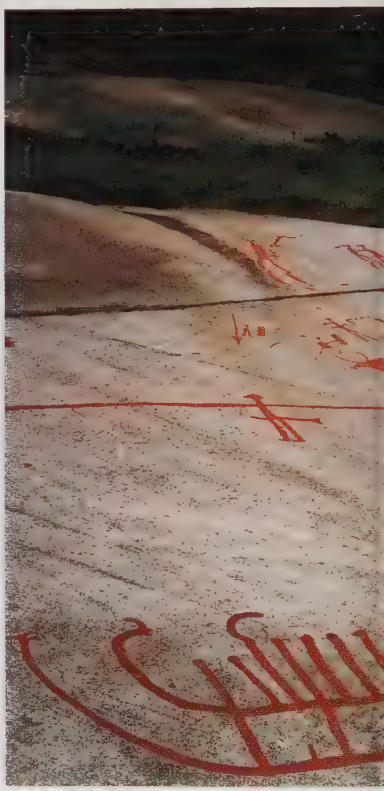
Ce rhyton (coupe en forme de corne ou de tête d'animal, à laquelle on boit en laissant s'écouler le liquide vers le bas) fut découvert à Cnossos et daté autour de 1700-1600 av. J.-C. Il est sculpté dans la stéatite noire et ses cornes sont dorées à la feuille. Il était destiné aux libations. Le museau du taureau est muni d'un orifice verseur.

On ne peut s'empêcher de les rapprocher des offrandes votives des doubles haches miniatures en argent et en or enfouies dans une fissure de rocher près d'Arkalochori, en Crète, bien qu'aucun lien direct n'ait pu être décelé. Dans le monde créto-mycénien, le rôle symbolique de ces doubles haches est évident, puisqu'elles figurent parfois entre les cornes de taureau.

Des dieux gravés sur la pierre face au ciel

Le monde nordique est riche en gravures rupestres : Rogaland et Ostfold en Norvège, Zélande danoise, Bohuslän et Scanie dans l'ouest et le sud de la Suède. Le thème majeur est celui du bateau. Les barques à proue relevée évoquant les encolures de cygnes ou d'oiseaux aquatiques s'étalent sur les rochers en des milliers d'exemplaires. Parfois, sur les embarcations, sont figurés des guerriers brandissant de grandes haches de parade, des joueurs de lurs (grandes trompes de bronze), des acrobates renversés. Egalement développé, le thème de l'homme ithyphallique conduisant un araire, en une scène de labour liée au culte de la fertilité et du soleil. Bovidés, cervidés, chevaux, chars de combat attelés sont aussi représentés. On retrouve une partie de cette iconographie – bateaux, soleils, spirales, en motifs récurrents – dans la décoration de délicats rasoirs de bronze provenant des tombes masculines de ces régions nordiques.

Quelques autres zones d'Europe, déjà au Néolithique mais surtout dès le Chalcolithique et pendant l'âge du bronze, présentent des sanctuaires rupestres qui peuvent s'étendre sur de vastes surfaces (jusqu'à 100 kilomètres carrés). Le sanctuaire d'altitude du Val Camonica, dans la région de Brescia (Lombardie) a livré 350 000 dessins gravés (du Néolithique à l'âge



Les rasoirs en bronze (à droite) existent par centaines dans le monde nordique. Ils comportent très souvent une fine décoration ciselée représentant des scènes mythologiques. Le bateau, les vagues en spirales ou la combinaison des deux, sont des motifs privilégiés, que l'on retrouve aussi associés au thème des oiseaux.

Ces bateaux chargés d'hommes, tantôt debout, tantôt agenouillés avec un bras levé, dans la position de certains petits bronzes nordiques de l'âge du bronze final furent gravés sur une dalle, longue d'une dizaine de mètres, du site de Tanum en Suède. Ils portent à la proue et à la poupe des figures schématiques : tête de cheval, d'élan ou encore d'oiseau. Vers le centre du panneau, un homme, qui apparaît comme le personnage principal de la scène, est juché sur une roue tirée par un bovidé. Les bateaux sont un thème récurrent de l'art rupestre nordique. Parfois regroupés en très grand nombre, ils peuvent évoquer, sur certaines compositions, un épisode héroïque de l'histoire d'un groupe ou un grand voyage mythique.

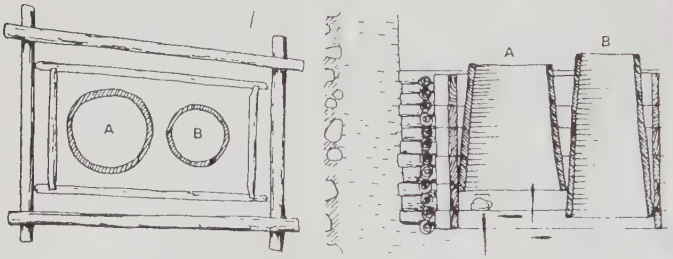
du fer essentiellement); celui du Valtellina, assez proche, un peu plus au nord, en recèle 25 000; au mont Bego, dans les Alpes-Maritimes, on en a relevé environ 80 000. Les animaux emblématiques sont présents dans ces gravures : on reconnaît la prépondérance du taureau au mont Bego, celle du cervidé au Val Camonica, celle de l'élan en Scandinavie... Ces chemins jalonnés de gravures rupestres pourraient commémorer des voyages mythiques.

Dans le Bohuslän, au sud-ouest de la Suède (et notamment sur le site de Tanum), on a recensé quelque 120 000 figures rupestres. Elle sont obtenues par piquetage à l'aide d'un percuteur (en quartzite, par exemple) et adjonction d'une couleur en général plus claire que celle de la patine de la roche. La lumière solaire rasante suffirait à faire ressortir ces figures. Il n'est pas exclu que, dès l'âge du bronze, une peinture ocre ait accentué les contrastes. La couleur actuelle, qui permet une bonne définition, est moderne. Sur le panneau de gauche, il semble bien que les personnages figurés soient des chasseurs, armés d'une hache ou d'un arc, associés à des cervidés. La même scène est représentée au Val Camonica, en Italie, également piquetée dans la roche. Au centre, des personnages arc-boutés brandissent un bâton d'une main et semblent exécuter une danse. En bas, figure un bateau et en haut, les quatre animaux sont peut-être des élans. Le panneau de droite montre un couple enlacé.

L'eau, source de vie

A l'âge du bronze, la vénération de l'eau est attestée par des lieux et des structures cultuels. La source thermale de Saint-Moritz dans les Grisons, à 1 800 mètres d'altitude, encore en usage au XIXe siècle, a révélé des structures associées à des offrandes qui ont été datées du XIIe siècle av. J.-C.

Généralement utilisés par paires, les grands lurs de bronze, sortes de trompes faites de plusieurs pièces moulées et ajustées, rendant un son profond et grave, évoquent les deux cornes d'un bovidé (ci-contre, un lur danois).



Ce rituel rappelle le dépôt cérémoniel dans les marécages d'instruments à vent – lurs de bronze danois, abandonnés par paires, ou cornes irlandaises, également en en bronze – associés à des trésors de bijoux et de vaisselles d'or. En certains cas, la dédicace au marécage est sans ambiguïté : les délicats bijoux ayant été déposés soigneusement dans une boîte en bois préparée à cet effet. Ces dépôts cultuels se multiplient pendant les derniers siècles de l'âge du bronze : les grands boucliers du Danemark ou les cuirasses empilées trois par trois à Marmesse (Haute-Marne) sont le témoignage de ce rite lié à l'armement défensif du héros, qui n'est pas sans évoquer l'importance – rapportée par Homère – des dépouilles ou des trophées et les rapports privilégiés entre dieux et héros.

Si les sources et les marécages étaient vénérés, les rivières et les fleuves ne l'étaient pas moins. En témoignent de

Des travaux à la source de Saint-Moritz ont mis au jour des offrandes et des structures d'aménagement de l'âge du bronze (schémas ci-dessus) : un coffrage en mélèze contenait deux puits, qui captaient l'eau dans la nappe phréatique.

Ce large collier en bronze, provenant de Loshult, en Suède, faisait partie d'une parure féminine. Il porte un décor de trois rangées de spirales continues, motif décoratif typique des bronzes nordiques que l'on retrouve jusque dans le bassin égéen.

nombreux objets de bronze – surtout des armes – jetés dans leurs eaux dès le bronze ancien, mais surtout au bronze final. Une multitude d'épées, de pointes de lance, quelques casques ont été immergés à l'embouchure de la Loire, dans la Seine, la Garonne, le Rhône, la Saône, le Rhin et tant d'autres fleuves d'Europe. Généralement, il s'agit d'objets entiers, parfois déformés sous l'action du feu. En certains endroits de bord de fleuve ou en bordure de lac, une concentration extraordinaire d'armes, mais aussi de poteries ou de vestiges organiques peut être interprétée comme la trace de sanctuaires riverains, à moins qu'il ne s'agisse de comptoirs, de territoires-frontières ou de lieux de passage, de gués, où les offrandes s'accumulèrent.

Emboîtées trois par trois les unes dans les autres, neuf cuirasses de bronze (ci-dessous) ont été trouvées à Marmesse (Haute-Marne). Ces armes de parade, qu'on imagine rutilantes, constituent probablement une offrande.

En offrandes particulières, de petits personnages de bronze

Plusieurs groupes culturels produisent de petites statuettes de bronze, dont les plus célèbres sont les *bronzetti* de Sardaigne.

Ces statuettes peuvent constituer des offrandes de sources ou avoir été déposées dans des puits sacrés ou dans des secteurs de *nouraghes* réservés au culte. Leur production commence au bronze final mais elle atteint son apogée entre 900 et 500 av. J.-C., c'est-à-dire qu'elle se poursuit encore au début de l'âge du fer. Il en est ainsi également des petits bronzes grecs, étrusques et ibériques qui, eux, perdurent encore plus longtemps. Cependant, ce type d'objets n'est pas particulièrement méditerranéen.

Produits en nombre plus restreint, les petits bronzes nordiques reflètent aussi la société de l'âge du bronze final. Ainsi, au Danemark, à Graevensvaenge, deux guerriers agenouillés portent un casque à corne, dont le modèle fut mis au jour à Vikso. Ces hommes, comme nous l'indiquent certaines gravures piquetées dans la roche, devaient brandir une grande hache

Le thème de l'acrobate fut exploité aussi bien dans les pays nordiques que dans le monde égéen (page de droite, figurine provenant de la Zélande danoise). Les petites figures féminines provenant de Poméranie et de Scanie, sur les rives sud et nord de la Baltique, sont nues, le cou simplement orné d'un torque torsadé (ci-dessous, à gauche).

Les petits bronzes sardes représentent des guerriers, des bergers, des orants, des femmes, mais aussi des barques votives, des figurations d'oiseaux, de musiciens... et sont l'expression de la civilisation nouraghique, née à l'âge du bronze. En page de droite, un guerrier, coiffé d'un casque à cornes bouletées. Le double bouclier peut être rapproché du bouclier en huit mycénien, porté verticalement, et qui couvrait ainsi l'ensemble du corps.

processionnelle et peuvent être considérés comme des personnages mythiques.

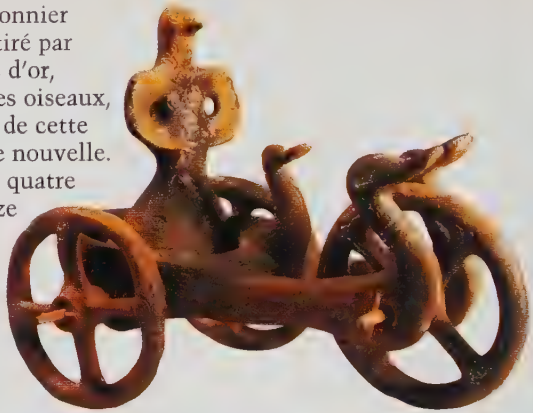
Quelques figurines féminines vêtues de jupes faites de cordelettes, dont une en position d'acrobate, basculant en arrière, d'autres debout, en jupe longue, devaient, avec les hommes casqués, constituer une scène organisée. Certaines de ces petites statuettes féminines ornent des manches de couteau ou des épingles.

La course au soleil : chevaux, chariots, roues et oiseaux

Liés au feu – si important pour la métallurgie –, à l'univers et aussi aux voyages qui exigent des connaissances géographiques et astronomiques nouvelles, le soleil et les cultes solaires prennent une grande importance pendant l'âge du bronze.
Ils ont laissé des témoignages archéologiques dans l'ouest de l'Europe, qui rejoignent en quelque sorte le mythe transmis par les auteurs

antiques du voyage saisonnier d'Apollon, sur un char tiré par des cygnes. Des disques d'or, des chars miniatures, des oiseaux, des chevaux font partie de cette ambiance mythologique nouvelle.

Les roues en bronze à quatre rayons de l'âge du bronze ancien d'Arcalie, en Transylvanie, et d'Obisovce, en Slovaquie, étaient enterrées par paires hors de tout contexte archéologique.



Les grandes roues en bronze du type de celle de Coulon, en Charente, représentent des prodiges métallurgiques (elles ont vraisemblablement été coulées en une pièce). Le nombre des roues enfouies est variable : une à Coulon, deux au Fa, dans l'Aude, deux autres encore, cassées volontairement en 193 fragments, à Hassloch, dans le sud-ouest de l'Allemagne, quatre à Stade, non loin. Les dépôts d'éléments de harnachement, nombreux entre l'Elbe et la Vistule, font partie de ces allusions aux chevaux, et il semblerait qu'ils soient curieusement associés à des parures féminines.

Le culte du cheval, domestiqué à la même époque, est lié à l'âge du bronze. La tête et l'encolure d'un cheval ornent les tasses en or du trésor danois de

Borgbjerg. Mais l'objet le plus représentatif de cette mythologie est sans doute le chariot votif de Trundholm, dans le nord de la Zélande danoise, découvert en 1902 dans un ancien marais. Il est unique en son genre : seul un autre char aurait été trouvé, en 1895, à Halsinborg, en Suède, composé de deux petits chevaux et d'un disque, mais il a disparu. Le célèbre chariot en terre cuite de Duplaja, en Serbie, est, lui, conduit par trois oiseaux aquatiques. Il arrive aussi que ces motifs se substituent l'un l'autre : certains vases en céramique à corps d'oiseau se terminent par une tête de bovidé, etc. L'association de l'oiseau aquatique avec des symboles solaires est typique de l'expression religieuse de l'âge du bronze. Les oiseaux, comme les chevaux, sont liés au soleil, ce qui est particulièrement clair dans le nord de l'Europe, mais apparaît aussi dans le monde crétois et mycénien, par exemple sur le sarcophage d'Hagia Triada, orné d'une procession peinte où figurent de nombreux objets symboliques, dont des doubles haches surmontées d'oiseaux.

Le chariot miniature en terre cuite trouvé à Duplaja, en Serbie, et daté du bronze moyen (page de gauche) s'orne de têtes d'oiseaux. La statuette, mobile, représente un personnage masculin, portant une robe ornée de motifs solaires (cercles impressionnés dans l'argile), également doté d'une tête d'oiseau, à l'instar de certaines idoles égéennes; il était probablement muni d'un parasol.

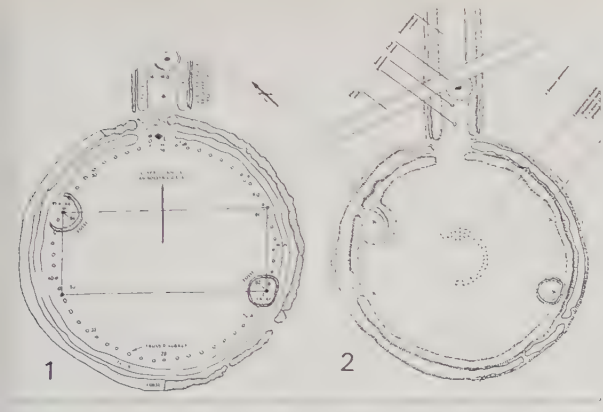
Le char de Trundholm servit de jouet à la fille d'un fermier avant d'être identifié par des archéologues ! S'il fut en partie brisé par la charrue du fermier, d'autres cassures, anciennes, montrent cependant qu'il avait été sacrifié volontairement avant d'être abandonné. Il est composé de deux parties : un disque de bronze plaqué d'une feuille d'or (conservée sur une face) orné de motifs circulaires à base de spirales et un cheval en bronze sur lequel des ciselures simulent la crinière et un harnais. Tous deux sont fixés sur une plate-forme constituant un char porté par six roues.

Des vases montés sur quatre roulettes constituent peut-être des réminiscences de ces véhicules divins. Ce sont des urnes renfermant les incinérations de personnages importants du bronze final. Ces tombes comprennent en général un riche mobilier funéraire. L'usage de vaisselles à roues s'étend avec certaines variantes à la fin de l'âge du bronze et au début de l'âge du fer; ces sépultures sont sans doute à l'origine des grandes tombes à char plus tardives.

Un sanctuaire solaire

Le plus célèbre des monuments mégalithiques, Stonehenge, n'est pas une construction à usage funéraire, du moins dans sa configuration monumentale de l'âge du bronze, mais est considéré comme un temple astronomique. D'après les fouilles pratiquées depuis un siècle sur le site, quatre phases d'aménagement ont été reconnues. Son édification débute à la fin du Néolithique et s'achève à l'âge du bronze. C'est à cette époque que sont réalisées les constructions monumentales telles que le grand cercle continu de trilithes, le cercle interne de pierres bleues, le grand fer à cheval de trilithes... L'axe principal, qui passe par le milieu du cercle et la Hell Stone – pierre de visée disposée à 30 mètres de la

Stonehenge, dans le sud de l'Angleterre, l'un des plus grands sites européens liés au culte solaire, témoigne de la science astronomique naissante. A l'âge du bronze (vers 1500 av. J.-C.), il acquiert toute sa monumentalité. La partie centrale, de simples pierres dressées, est complétée par un cercle de larges piliers surmontés par un linteau continu, à l'intérieur duquel un rang supplémentaire de pierres, plus hautes, est disposé en fer à cheval.



Le croquis de gauche représente les deux premières phases d'édification du site : le fossé circulaire, les 56 trous dits d'Aubrey et le départ de l'Avenue avec la Hell Stone (pierre de visée, en haut). Le croquis de droite montre le cercle incomplet des pierres bleues érigées au centre. Le système fonctionnel reste, à travers les différentes phases, identique : un observateur situé au centre du monument peut voir vers le nord-est la Hell Stone qui indique à l'horizon le soleil levant le jour du solstice d'été. Cette pierre se situe dans l'axe d'une allée cérémonielle.

première enceinte au nord-est –, rejoint à l'horizon l'endroit précis où le soleil apparaît le jour du solstice d'été, dont la détermination permet d'établir le calendrier agricole. L'astrophysicien Gerald Hawkins poussa plus loin les théories astronomiques et estima que les cinquante-six trous de poteaux périphériques et les trente pierres dressées dans la zone centrale avaient pour but de relier le système solaire au système lunaire, plus complexe, et notamment de prévoir les éclipses.

Le triomphe de l'or

A côté de l'ambre, l'or, métal lumineux à l'éclat inaltérable, fut un matériau privilégié à l'âge du bronze, qui connut des records de production du métal précieux, ramassé alors en assez grande quantité dans les différents gisements d'Europe.

C'est dans les trésors dédiés aux dieux de la nature que l'orfèvrerie livre sans doute son plus important message, celui d'un don collectif et délibéré de cette matière première façonnée en lourds bijoux ou en vaisselles flamboyantes à des forces de la nature : l'eau, les arbres, la montagne... Ces rites, qui peuvent aujourd'hui sembler irrationnels, sont le propre de l'âge du bronze occidental, tandis que, dans le monde mycénien,

Le cône d'Avanton (Vienne), à gauche, a été découvert en 1844. Comme les trois autres cônes en or connus à ce jour, il pose l'énigme de sa fonction. S'agit-il d'un chapeau? d'une vaisselle? Seul l'exemplaire de Schifferstadt (Rhénanie-Palatinat) était accompagné d'un mobilier – des haches à talon – qui permet de le dater de la fin du bronze moyen. Les cercles et autres motifs estampés sur ces hauts cônes en feuille d'or devaient être obtenus par la frappe de matrices contre la face externe de ces grands objets, fruits d'un long et minutieux travail d'emboutissage et de retreinte.

l'or est déjà plus lié à la glorification des héros morts. Plus tard, à partir de l'âge du fer, l'usage de l'or sera soumis de plus en plus à un pouvoir «politique», et l'offrande aux dieux cédera le pas à la monnaie avec le développement des échanges.

Au début du IIe millénaire, l'extrême ouest de l'Europe a produit toute une série de fins colliers en or battu, en forme de croissants décorés de ciselures géométriques, les «lunules», qui comptent parmi les plus anciens trésors d'or trouvés dans cette région. Plus tard, à partir de l'âge du bronze moyen et du bronze final, ce sont de lourds colliers massifs ou des bracelets lisses qui constituent des offrandes typiques des peuples de l'Ouest. Certains colliers pèsent plus de 2 kilos d'or! Au même moment se met en place une production de tasses et gobelets d'or battu, ornés de cercles estampés figurant le soleil. Ces gobelets sont enfouis, parfois avec des bijoux ou des vaisselles en bronze, et semblent constituer les vestiges de services cérémoniels.

En revanche, on s'interroge toujours sur l'usage de quatre grands cônes en or, provenant, pour trois d'entre eux, d'une région située entre le nord de la Suisse et le sud de la Rhénanie, pour le dernier du centre-ouest de la France, qui mesurent entre 60 et 90 cm de haut, et représentent des prodiges techniques d'orfèvrerie.

L'or était assez rarement utilisé pour la vaisselle. La plupart des vaisselles en or sont concentrées dans le nord de l'Europe, en Europe centrale et dans le monde égéen. Au nord, on les trouve le plus souvent dans des dépôts d'offrandes, ornées de motifs rectilignes, de chevrons ou de cercles; en Egée, elles sont déposées dans les tombes et décorées de spirales. Ci-dessus, un vase nordique du bronze final, orné de rangées de zigzags et de chevrons. Le fond présente un motif étoilé. A gauche, des bracelets en or du bronze moyen, de types très répandus : tiges martelées et enroulées en cylindre, ou pièce massive ornée de cannelures, constituant une sorte de «manchette».

La civilisation minoenne a livré de nombreux témoignages d'une vie religieuse intense. Sur le sarcophage en terre cuite peinte d'Hagia Triada (Crète), une procession de porteurs d'offrandes se présente devant la divinité, abritée sous un arbre et placée derrière un autel, dans un sanctuaire de plein air. Les offrandes sont des veaux, une barque miniature, peut-être en métal précieux (un modèle semblable, en argent, fut trouvé à Naxos).

En Egée, des dévotions à la nature...

Dans le monde égéen, les plus beaux témoignages conservés se situent entre 1600 et 1400, avec des sanctuaires de plein air, des bâtiments cultuels, des objets ou des représentations de cérémonies religieuses, dont on ne sait pas grand-chose. En revanche, les documents en linéaire B, à Pylos, Mycènes, Cnossos, livrent quelques clés, par exemple le nom de certaines divinités, des indications sur les cérémonies et les offrandes qui leur étaient réservées.

Les Mycéniens ont partagé de nombreuses croyances avec les Minoens, toutefois on ne trouve pas sur le continent les vestiges de bains lustraux, ni les cornes de consécration, les pierres à cupules et les sanctuaires de sommet qui constituent une bonne partie de l'appareil cultuel minoen. La religion minoenne comporte des sanctuaires dispersés dans chaque village, où s'accumulèrent les objets votifs pendant des générations. Ce sont des sanctuaires de plein air, avec des autels simples ou à gradins,

ornés de cornes sacrées, de doubles haches, de trépieds, d'arbres ou de branchages. Y sont déposés des couronnes, des vases à libations, des rhytons, des figurines en bronze et en terre cuite de forme humaine ou animale (oiseaux, insectes), des amulettes et des bagues-sceaux. De nombreux sanctuaires occupent des lieux naturels. A Cnossos, la grotte d'Eileithyia près d'Amnisos abrite des offrandes déposées dès le Néolithique final, des tablettes indiquent des offrandes de miel, de vêtements de laine. Dans la grotte de Nirou Chani, des haches doubles géantes et plus de quarante autels sur trépied ont été déposés. A Gournia, dans le centre-ville, un petit sanctuaire renferme des objets cultuels : des cylindres, des idoles au serpent.

La grotte d'Arkalochori, sanctuaire de montagne, renferme des offrandes de guerriers, à savoir les célèbres doubles haches en or associées à de longues épées. Les bagues-sceaux, en or ou en pierre, présentent, en miniature, des aménagements cultuels de plein air où la divinité semble intervenir tant avec des femmes qu'avec des hommes. Ces sanctuaires étaient le cadre de danses rituelles, de processions, cérémonies accomplies par les fidèles devant des autels ou des arbres. On y trouve entre autres le thème de la déesse assise, probablement originaire du continent, qui se rencontre également sur les stèles et les peintures, thème qui se perpétuera jusqu'à l'époque classique.

La déesse aux serpents en faïence ou terre cuite glaçurée, provenant de Cnossos (1700-1600 av. J.-C.), apporte des renseignements sur les vêtements féminins de l'époque. Son costume – robe à volants, corselet enserrant la taille et laissant les seins dénudés – se retrouve sur des fresques minoennes. L'oiseau sur la tête, le serpent dans chaque main, sont les attributs qui évoquent les éléments célestes et chtoniens de la religion crétoise.

Les sanctuaires construits sont très rares : à Kannia dans un petit bâtiment quadrangulaire au sol de pierre, six pièces étaient destinées au culte : on y a trouvé des nombreuses figurines votives en terre cuite évoquant la déesse au serpent, datées autour de 1300 av. J.-C. Le temple de Karphi est un petit sanctuaire avec cinq déesses en terre cuite, un autel et un char à trois roues. Ce char orné de têtes de taureau est conduit par un homme.

A l'époque mycénienne, sur le continent grec, les expressions sont différentes : la grande déesse se présente sous des formes variées : déesse aux oiseaux, aux serpents, des arbres, des montagnes, de la guerre, du vent et de la mer. La corne sacrée est toujours un motif associé à l'architecture. Un nouvel accessoire du costume féminin apparaît, un nœud, porté dans le dos, dont on fait également des faïences décoratives qui sont peut-être aussi des offrandes. Les décors de vases – grands vases montés sur chariot, ou à usage cultuel, comme les rhytons – reprennent le motif de la procession du char, celui de la déesse qui reçoit les démons, ou encore des autels – souvent portatifs – ornés de végétaux et de cornes sacrées avec, au milieu, la double hache.

Les fresques font partie des témoignages sur les habitudes cultuelles. On y retrouve le thème des cornes sacrées, du nœud (qui orne le dos de «la Parisienne», à Cnossos); le rôle sacré de la femme apparaît à Théra, à Tyrinthe, Mycènes, Pylos, où des «prêtresses» défilent en procession, portant des vases d'offrande.

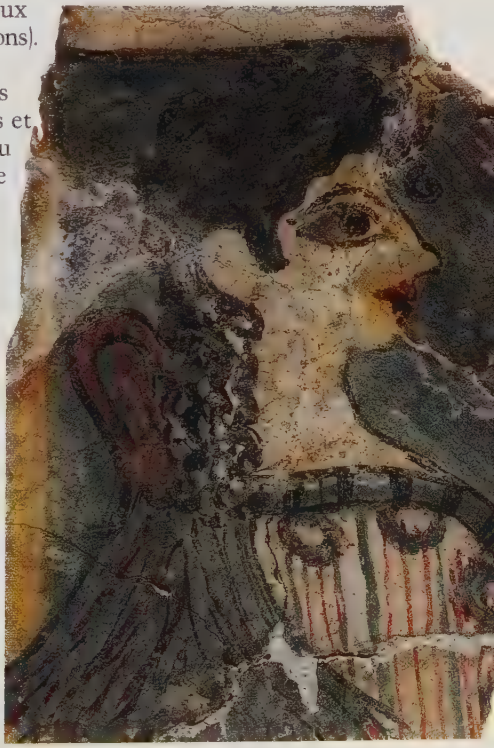
Lors des processions ou des cérémonies cultuelles devant la divinité, les fidèles brandissaient des rhytons d'un type analogue à cet exemplaire en terre cuite orné de registres aux motifs circulaires. Leur forme conique et leur décor ont contribué à assimiler les cônes d'or d'Europe centrale au même type de vaisselle.

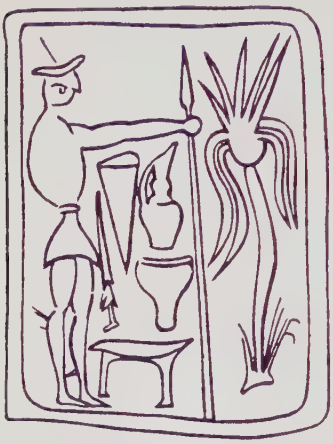
... à l'émergence d'un premier panthéon

A Cnossos, c'est la «prêtresse des vents» qui officie... Cependant, à Pylos, sur le continent, des tablettes, en linéaire B, mentionnent, associées à des listes d'offrandes – miel, coriandre, huile, laine, fromage, vin, moutons, vases en or, épices, etc. –, les noms des divinités auxquelles elles étaient destinées. Elles font ainsi connaître, par nécessité comptable en quelque sorte, un nouveau panthéon, comprenant, aux côtés de la déesse des chevaux, Atana, des dieux masculins : Poséidon, le plus apprécié, puis Zeus, en association avec Héra, mais aussi Hermès, Arès, Erinys, Dyonisos, Potnia. Ne sont pas nommés Apollon, Héphaïstos, Aphrodite ou Déméter. Des dieux mineurs, comme la déesse aux pigeons, bénéficient du même type d'offrandes : tasses en or, animaux (taureaux, vaches, cochons, moutons). Avec le calendrier des fêtes, on apprend que prêtres et prêtresses avaient des attributions précises et étaient parfois attachés à un dieu particulier. Il est souvent difficile de savoir si les personnes mentionnées sur les listes étaient destinées au service des dieux ou désignées comme victimes de sacrifices. Des fonctionnaires s'occupaient d'organiser les cérémonies collectives et procédaient à l'acheminement des denrées nécessaires aux banquets (bétail, olives, vin). Des textes de Pylos révèlent qu'une fête initiatique a dû rassembler plus de mille personnes.

Dans la Grèce mycénienne, les sanctuaires, souvent difficiles à distinguer des maisons courantes, se présentent comme un groupe de pièces articulées autour

La célèbre «Parisienne» de Cnossos participait sans doute à une procession. De la fresque où elle figurait ne subsiste que ce fragment, présentant son profil. Elle doit son surnom et sa popularité à son expression de rayonnante jeunesse, à son élégance, qui fit songer, lorsqu'elle fut découverte, au début du siècle, à celle, proverbiale, des femmes de Paris. Elle porte dans le dos un «nœud» mystérieux, symbole sacré minoen.





À gauche, deux empreintes de sceau; la première figure une scène de culte. Un guerrier, une lance à la main, se tient devant des vases et une épée qui sont peut-être ses offrandes. Devant lui, un arbre évoque certainement un sanctuaire de plein air. A droite, une femme – probablement une divinité –, vêtue de la robe à volants caractéristique du costume crétois.

d'une cour. La pièce réservée au culte est généralement allongée, munie d'une banquette sur laquelle sont disposées des statuettes sacrées. Dans les palais, le *mégaron* a pu servir de salle cultuelle, avec son foyer central et ses décors muraux.
Il semble que l'on puisse dégager deux niveaux dans la religion mycénienne : une religion populaire, dont les figurines en terre cuite sont les principaux témoins, et une religion officielle organisée dans les palais par une administration rigoureuse tenant la comptabilité des offrandes.

Selon quelques tablettes, les divinités possédaient des biens : Potnia, par exemple, disposait de troupeaux à Cnossos, de forgerons à Pylos, ou encore d'esclaves... L'archéologie tend à montrer que des ateliers se trouvaient à proximité des sanctuaires : c'est le cas à Mycènes pour le travail de l'ivoire, la métallurgie ou la production d'objets de faïence.

Une bague-sceau en or de Tirynthe du XVe siècle av. J.-C. : l'intaille montre des êtres mi-humains mi-animaux portant des vases à libation devant la grande déesse qui tient un grand vase conique.

Dieux et rites cités par Homère

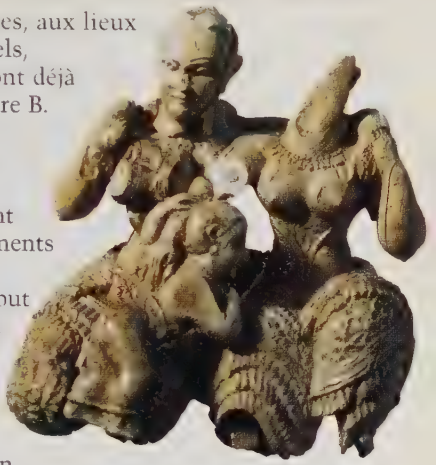
Enfin, Homère, dans l'*Odyssée* et surtout dans l'*Iliade*, fait des allusions à la religion de son époque,

aux liens entre les dieux et les hommes, aux lieux de culte. Il décrit les temples, les autels, les offrandes... Certains dieux cités sont déjà mentionnés sur les tablettes en linéaire B.

Parmi les rites évoqués par Homère, reviennent fréquemment les libations, consistant à verser du vin par terre, et les sacrifices d'animaux. Ceux-ci sont relativement tardifs : des restes d'ossements d'animaux incinérés n'apparaissent pas avant la fin de l'âge du bronze ou le début de l'âge du fer. Ainsi, Nestor offre-t-il à Athéna un veau et une génisse dont il fait dorer les cornes. Les offrandes sont spécifiques à chaque dieu, ainsi pour Zeus, on sacrifie un bœuf de cinq ans, on offre une libation de vin, une cuisse grasse de bœuf, un bélier, un sanglier...

Homère décrit aussi les dévotions aux sources : «Ulysse et Eumée venaient de passer la source maçonnée [...] aux belles eaux où la ville s'abreuve. Ils voyaient du rocher tomber une onde fraîche, sous cet autel des Nymphes où chacun en passant fait toujours quelque offrande.» (*Odyssée*, chant XVII, 205-211)

Les liens entre religion et nature sont omniprésents dans toutes les régions d'Europe à l'âge du bronze. Une homogénéité de croyances et de cultes se dessine à travers plusieurs éléments communs : goût pour les sanctuaires naturels, attrait des sources, rôle mythique du taureau, des oiseaux, des chariots. Certaines particularités se dégagent néanmoins, notamment une expression nettement plus abstraite dans les zones non méditerranéennes, grandes productrices de métallurgie, tandis que les statuettes et figurations de divinités féminines persistent davantage dans le monde égéen, peut-être plus traditionnel.



Le groupe en ivoire dit «de Déméter, Coré et l'enfant divin» fut trouvé dans le sanctuaire du palais de Mycènes (XVe siècle). Déméter, déesse de la fécondité de la terre, retrouvait aux beaux jours sa fille Coré, enlevée aux Enfers. La scène représentée ici demeure mystérieuse, et le nom qui lui fut attribué doit plus à la poésie qu'à la rigueur scientifique. Néanmoins, sculptée avec précision, elle révèle des détails du costume féminin : corselet, large jupe à volants, bracelets et colliers. Les ivoires n'apparaissent vraiment qu'à la période des seconds palais en Crète et de la montée de la puissance mycénienne. Ces figurines devaient s'échanger comme cadeaux de prestige.

Après la chute de Mycènes (vers 1100 av. J.-C.), la Grèce entre dans une ère encore mal connue désignée sous le nom d'«âge obscur». Les autres régions d'Europe connaissent alors un certain apogée. La fin de la période est cependant partout marquée par des changements brutaux et par l'adoption d'un nouveau métal, le fer, qui met un terme à l'âge du bronze.

CHAPITRE V

LE BEL ÂGE DU BRONZE, UNE ÉPOQUE DE RUPTURES?

Le bronze final est l'«âge des guerriers» qui sont partout représentés héroïsés. En Espagne, la stèle ibérique de Solana de Cabanas montre un combattant avec ses attributs (armes, parure, char). La petite tête en ivoire provenant de Mycènes (ci-contre) est surmontée d'un casque en défenses de sanglier, décrit par Homère.

La période finale de l'âge du bronze semble être en continuité avec la période précédente et montre des sociétés en pleine maturité maîtrisant la fabrication du bronze, qui désormais se vulgarise et est utilisé pour les instruments domestiques. Pourtant, entre 1200 et 800 av. J.-C., l'incinération se répand et remplace l'inhumation dans les rites funéraires : elle caractérise la phase finale de l'âge du bronze et le début de l'âge du fer, selon les régions, et marque une première rupture. Tandis que l'abondance des armes en métal, attestée partout, témoigne de l'importance accrue des usages guerriers de la métallurgie et indique une période troublée. Une observation plus attentive des vestiges dans leur contexte permet d'abord de définir des ensembles dynamiques et de mieux cerner les différents types de ruptures.

Les sites de bord de lac traditionnellement appelés «palafittes» ou «cité lacustres» apparaissent à l'époque néolithique dans les régions alpines puis sporadiquement à l'âge du bronze. La reconstitution graphique, du site de Cortaillod-Est sur le lac de Neuchâtel en Suisse (ci-dessous), montre comment le village était installé de façon à bénéficier à la fois du monde rural et montagnard et du monde lacustre, lieu prospère de pêche et d'échanges.

Le «bel âge du bronze» des palafittes suisses et sa brutale disparition vers 850 av. J.-C.

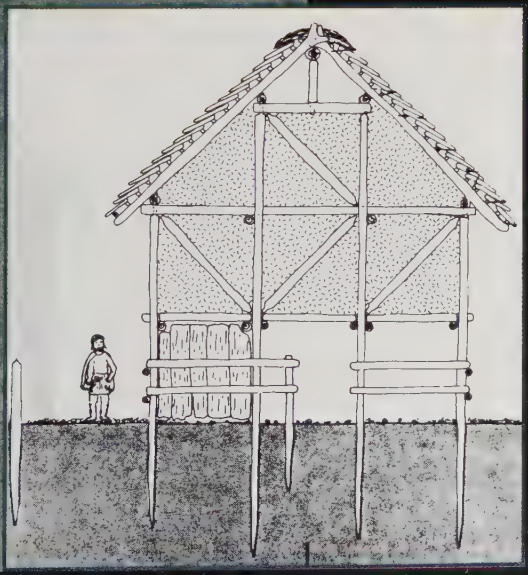
Le «bel âge du bronze» a été défini par E. Desor, en 1865, à partir des abondants vestiges des «palafittes du lac de Neuchâtel». Les fouilles récentes dues à la construction de la route nationale dans cette région ont précisé l'activité et la chronologie de villages

entiers comme celui de Hauterive-Champréveyres, habité entre 1050 et 870 av. J.-C. (d'après les études dendrochronologiques) sur une superficie de 8,5 hectares. Deux phases dynamiques de construction ont été déterminées, au total 7 500 pieux ont été identifiés, preuve que les trois grandes maisons de la première phase, puis les autres, possédaient un plancher surélevé à près de 2 mètres au-dessus du sol sec ou inondé selon les saisons. Le village d'Auvernier sur les rives du même lac de Neuchâtel, celui de Mörigen sur les bords du lac de Bienne, les stations du lac du Bourget (Savoie) accumulent des milliers d'objets en bronze, haches à ailerons subterminaux, épées, poignards, pointes de lance et de flèche, couteaux, hameçons, une grande variété d'épingles, d'appliques, d'anneaux, de rouelles, de phalères, des perles en ambre et en verre, des bracelets en lignite. Le mode de vie agricole semble prospère. L'étude botanique des vestiges organiques a permis d'établir que le blé, l'orge et nombre de légumes étaient cultivés et de déterminer quelles essences étaient utilisées pour la fabrication de tel ou tel outil. Les Alpes fournissent les minerais de cuivre et les ressources d'une transhumance qui exploite de plus en plus les alpages. Des contacts sont attestés avec l'Italie du Nord, avec l'Europe centrale et plus faiblement avec la zone atlantique.

Comment expliquer l'abandon brutal et définitif, au milieu du IXe siècle av. J.-C, des sites lacustres ? Vraisemblablement, une catastrophe naturelle (pluviosité exceptionnelle) aurait plongé l'ensemble des sites du nord des Alpes sous les eaux. Les dates assez précises, obtenues grâce à la dendrochronologie, concordent d'un site à l'autre, mais ne permettent pas de comprendre ce que sont devenus les habitants de ces villages lacustres et pourquoi ils ont quitté les lieux.

Sur les bords du lac du Bourget (Savoie), les vestiges du «bel âge du bronze» sont abondants. Parmi les objets en terre cuite retrouvés, un anneau (ci-dessus, en haut à gauche) peut être interprété comme le support d'un vase à base étroite décoré de lamelles d'étain (à droite de l'anneau). En haut, à droite, l'une des deux parties d'un moule bivalve en grès servant à couler des anneaux en bronze. Les objets métalliques sont des appliques, des rasoirs, des bracelets, une pointe de lance, des lames de couteau et de faucille. Ils ont été découverts dans l'eau et le bronze a conservé sa couleur jaune d'origine.

À la suite de la baisse spectaculaire des eaux des lacs suisses due au plan de régulation mis en place au XIXe siècle, de nombreux pilotis sont apparus, révélant les aménagements des «cités lacustres». Les photographies aériennes, comme ici à Champréveyres sur le lac de Neuchâtel, révèlent les rangées de pilotis dessinant le plan rectangulaire des maisons. Ces pilotis supportaient des plates-formes qui servaient de plancher aux habitations. Les recherches récentes ont prouvé que ces cités furent construites certes en zone inondable, mais non sur les lacs eux-mêmes.



Camps fortifiés et guerriers d'Europe centrale

Parmi les grands sites fortifiés, Velem Saint-Veit en Hongrie, rassemble, sur une hauteur protégée par des murs et des fossés, des agriculteurs et des artisans, potiers, métallurgistes, tisserands, dont les matières premières venaient du sud, c'est-à-dire des Alpes voisines, et du nord comme l'ambre des perles. Ce genre d'organisation centralisée préfigure peut-être ce qu'à l'âge du fer, César appelle l'*oppidum*, l'équivalent original d'une réalité sociale et juridique qu'est la cité méditerranéenne. Le retranchement n'est pas seulement symbolique comme le prouvent les armes trouvées en grand nombre pendant les fouilles du début du siècle et pendant celles de 1973 : pointes de flèche en bronze et en silex, surtout, pointes de lance, ainsi que quelques lames d'épée.

Les épées à poignée métallique, puis à languette, sont particulièrement nombreuses, en proportion, dans le lit des rivières comme le Rhin, le Danube où elles ont été jetées en offrande. Brûlées et cassées, elles n'en continuent pas moins à symboliser la prestance masculine dans les restes des bûchers funéraires, déposés dans des urnes en céramique fermées par un couvercle et placées, avec un ou plusieurs vases à offrande, dans les fosses de cimetières appelés «champs d'urnes».

L'urne cinéraire, en céramique (à droite, divers modèles d'un cimetière de Roumanie, montrant, par convention graphique, l'intérieur de l'urne avec les cendres du défunt) ou en bronze (ci-dessous), était fermée par un plat ou un couvercle. Les offrandes étaient disposées dans l'urne ou sur le couvercle, et le tout placé dans une fosse remblayée.

Le phénomène des champs d'urnes

Depuis la Lusace, aux confins de l'Allemagne orientale et de la Pologne, où l'on a cru reconnaître l'origine de ces céramiques funéraires, jusqu'à la Catalogne, où l'on retrouve des vases similaires, trois phases principales ont été interprétées comme le résultat de trois invasions (une quatrième amenant le fer).

Le guerrier-type, ou envahisseur supposé, a été reconstitué à partir de trouvailles dispersées dans des dépôts d'offrandes, avec des armes en bronze, un casque à crête, une cuirasse du style de celles de Fillinges (Savoie), un bouclier, des cnémides et une épée; on a également retrouvé des débris d'une vaisselle

L'image du guerrier héroïsé dans la mort, accompagné de ses armes et de ses parures, apparaît sur certaines stèles ibériques. Des archéologues ont reconstitué l'armement-type d'un guerrier de la fin de l'âge du bronze (ci-dessous), mais ces tentatives n'ont jamais été confirmées par la découverte en un même site de l'ensemble de l'équipement.

ou situle, sans doute destinée à contenir une boisson alcoolisée, dispensée lors de la cérémonie de crémation. Cette situle, accompagnée d'une coupe à anse, était en feuille de bronze, tout comme les armes défensives, décorées au repoussé de petites bossettes juxtaposées dessinant des motifs solaires et aviformes.

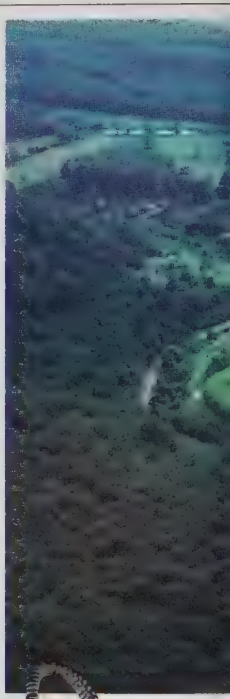
On tenta d'expliquer le changement de rite funéraire par des événements de type historique : des «peuples des champs d'urnes», partis de Lusace, auraient déferlé par vagues vers le sud et l'ouest. Parvenus dans le sud-est de l'Europe, ces peuples auraient pris, pensait-on, le nom de Doriens.

L'examen attentif des objets de bronze et des céramiques, des styles de leur décor et des techniques de leur fabrication atteste d'originalités locales fortes, qui impliquent des implantations durables et infirment l'hypothèse d'invasions rapides et massives. La circulation de certains objets de prestige, dont la large diffusion a pu être interprétée en faveur de ces déplacements de populations, est par contre facilitée par le développement des artisanats, des échanges et de la diplomatie.

L'apogée du bronze atlantique

Les vases décorés dans le style des céramiques funéraires de la région du Rhin et de la Suisse sont également présents plus à l'ouest, dans des sites fortifiés de tradition néolithique, comme à Fort-Harrouard, dans la commune de Sorel-Moussel (Eure-et-Loir). Le site s'étend sur sept hectares, protégés par un rempart et un fossé; des maisons de l'âge du bronze final sont disposées autour d'une vaste place centrale. On y retrouve la trace des activités artisanales les plus variées et l'on apprend, en étudiant une centaine de moules de bronziers, qu'un peu plus de la moitié des objets coulés sont des armes : pointes de lance en premier lieu, puis épées et enfin pointes de flèche et poignards. Ces proportions ne correspondant pas à celles des catégories d'armes trouvées sur le site, on peut en déduire que ces fonderies travaillaient à des productions de lances et d'épées diffusées dans la région.

La symbolique des armes et celle des épingles semble confirmer, outre une identité marquée, l'existence d'un pouvoir fort. A ce constat s'ajoute



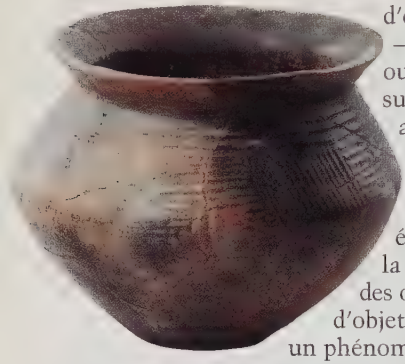
Ci-dessus, une parure féminine faite d'une défense de sanglier enchâssée dans une monture en fil de bronze, trouvée dans la sépulture de la Colombine à Champlay (Yonne). A droite, un casque de guerrier en bronze découvert à Blainville (Moselle).

Le site fortifié du Fort Harrouard à Sorel-Moussel (Eure-et-Loir) occupe un plateau délimité par une vallée sèche et la vallée de l'Eure; au premier plan à droite, on devine l'emplacement du rempart qui barre l'éperon. Ce centre artisanal important, consacré en particulier à la métallurgie, ne vit pas en autarcie. Il tire ses matières premières (bois, charbon de bois, argile, pierres) ainsi que ses denrées agricoles (grains et animaux domestiques) de la région environnante; l'abondante faune sauvage (cerfs et sangliers) est également exploitée. La fortification défend le fragile équilibre de ce système.

l'impression d'une période dynamique aux productions abondantes et variées. En témoignent les centaines de vases retrouvés dans la grotte de Rancogne (Charente), les dizaines de bronzes et surtout les armes jetées dans le lit des rivières – Meuse, Tamise, Seine, Loire, Dordogne –, les milliers d'objets cassés et stockés dans des «dépôts».

Le stockage intensif des objets de bronze : une thésaurisation de crise?

Le dépôt de Vénat (Charente) contenait, dans un vase cylindrique caché dans une fosse, plus de 3 000 fragments



L'urne de la grotte de Rancogne (Charente) fut cachée avec des offrandes métalliques et organiques dans un monde réservé aux morts. Le repli des populations dans les grottes, tragique dans le cas de la grotte des Planches-près-Arbois (Jura), la fréquentation de ces lieux reculés pour des usages funéraires comme le dépôt d'objets de bronze donnent une impression générale d'insécurité.

d'objets en bronze – armes, parures outils – provenant surtout de la zone atlantique, mais aussi d'ateliers d'Europe méridionale et centrale. Ces stocks étaient-ils destinés à la refonte? étaient-ils des offrandes? L'abandon d'objets en métal est un phénomène connu depuis le début de l'âge du bronze, mais la multiplication des dépôts composés de débris au bronze final a été interprétée également comme l'indice d'une période troublée, pendant laquelle les richesses étaient dissimulées.

Ces dépôts permettent aussi d'affiner la chronologie et les faciès de la période : en France après la phase des «dépôts de Tréboul» caractérisés par des haches à talon datés de la fin de l'âge du bronze moyen, se succèdent, à l'âge du bronze final, les «horizons» de Rosnoën avec des épées à languette bipartite, de Saint-Brieuc-des-Iffs avec des épées à languette tripartite, et enfin de Vénat avec des épées à lame en langue de carpe.

En Grande-Bretagne, une même évolution est perceptible avec, successivement, les dépôts du type de Penard, de Wilburton, d'Ewart Park. Le bateau de 15 mètres

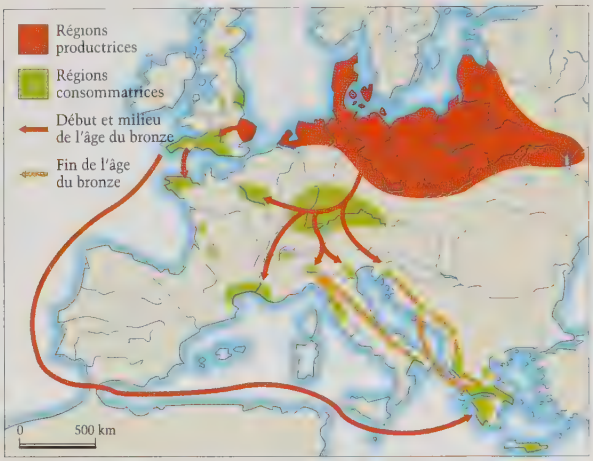
de longueur trouvé à Douvres en 1992 évoque des échanges, par delà la Manche et le long des côtes atlantiques, de divers produits, dont les bronzes du type de ceux découverts en mer à Langdon Bay, près de Douvres, ou à Huelva, en Espagne.

Un nouveau métal pour une nouvelle civilisation

Après la chute de Mycènes – qui n'en constitue pas pour autant l'explication générale – une série de destructions crée une situation favorable à l'introduction d'un nouveau métal, le fer, qui en remplaçant progressivement le bronze, transformera toute la société. Le passage à l'âge du fer n'est sans doute pas dû uniquement au progrès des méthodes sidérurgiques qui permettent d'obtenir l'acier dur et souple devenu très vite efficace et bon marché. Si l'on constate, dans le cimetière du Céramique à Athènes par exemple, la rapidité avec laquelle les lances et les épées en bronze sont remplacées par des armes en fer, l'introduction du nouveau métal est plus lente dans la vallée de l'Ebre, où il est utilisé pour les fibules. Pourtant, en l'espace de deux ou trois siècles, le fer s'impose pour les armes et les parures; le bronze restant le matériau des vaisselles sacerdotales, des statuettes et de quelques parures comme les bracelets.

A la fin de l'âge du bronze, entre 900 et 800 av. J.-C., de nombreux dépôts sont aménagés, dans des fosses circulaires (ci-dessus, dépôt de haches à douille de Plestin-les-Grèves, dans les Côtes-d'Armor). Les objets enfouis, le plus souvent en alliage riche en plomb et donc excessivement malléable, n'ont pas été fabriqués pour l'utilisation que laisserait supposer leur forme. Il sont considérés comme des valeurs prémonétaires. Leur nombre peut atteindre le millier. Cachés le long de chemins ou dans des sites marécageux, peut-être sacrés, ils peuvent aussi constituer des offrandes.

Le dépôt de Larnaud (Jura) a livré des centaines de fragments d'objets en bronze (au centre), peut-être rassemblés pour être refondus.

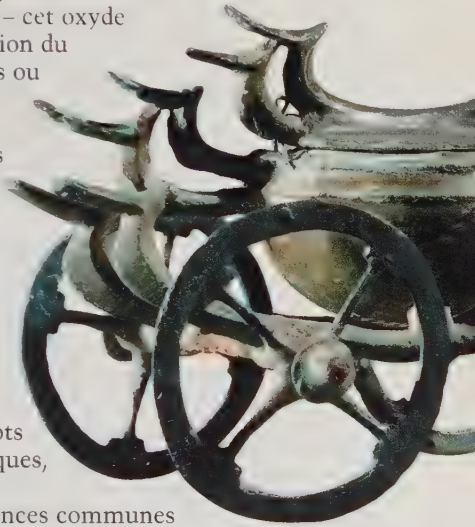


L'ambre, utilisé notamment pour la fabrication des perles, provenait de gisements situés le long de la Baltique et dans l'est de l'Angleterre. Les principales voies de diffusion présumées de l'ambre à l'âge du bronze sont autant de liens établis entre le nord et le sud de l'Europe.

L'âge du bronze dans la formation d'une culture européenne

L'âge du bronze a bien existé en Europe. Les hésitations que certains archéologues ont manifestées n'étaient pas fondées. La société agro-pastorale du Néolithique fut reléguée dans les campagnes avec ses monuments mégalithiques et ses villages au profit de sites fortifiés et de palais, centres d'un pouvoir nouveau où se développèrent le commerce et l'artisanat. Le travail des métaux cuivreux et des métaux précieux fut la source de nouvelles richesses. Les horizons s'élargirent. Le commerce des matières premières, l'exportation des techniques et des objets de l'artisanat relièrent l'Egypte, la Phénicie, Chypre, la Crète et la Grèce continentale, qui diffusait ses produits dans toute la Méditerranée dès l'époque mycénienne. Vers le nord, le commerce n'avait sans doute pas le caractère d'une colonisation de type grec. Mais les indices sont nombreux qui permettent de penser qu'un ensemble culturel relativement homogène s'était constitué du nord au sud

et d'est en ouest, non seulement par le trafic de l'ambre baltique, de la cassitérite – cet oxyde d'étain indispensable à la fabrication du bronze – exportée de Cornouailles ou de Bretagne, par le commerce des vaisselles de bronze, mais aussi par la diffusion des mêmes motifs de décoration, par exemple, l'oiseau aquatique. Bien d'autres objets, épées, pointes de lance, casques à cornes, boucliers, cuirasses, épingles, fibules et bracelets sont largement diffusés à travers l'Europe. Tout comme les décors solaires, gravés ou repoussés, qui témoignent encore de traditions partagées. Les chariots votifs, les stèles grecques et ibériques, les dessins rupestres alpins et scandinaves confirment des croyances communes qui donnent l'impression d'une véritable civilisation.



Le char votif d'Orastie (Roumanie, IXe-VIIIe siècle) est un objet de culte déposé en offrande funéraire. Il est orné de douze têtes d'oiseaux aquatiques (six de chaque côté), thème iconographique commun à toute l'Europe. A la même époque, les motifs aviformes stylisés qui décorent l'urne de Vulci (Italie, au centre) se retrouvent en Europe centrale et dans les régions nordiques.

Une civilisation que la comparaison ou le rapprochement avec les textes pourrait bien sûr éclairer. C'est pourquoi la question de la datation du récit homérique est toujours au cœur du débat scientifique.

La guerre de Troie, un événement historique?

La légende homérique nous rapporte que l'Orient et l'Occident se sont affrontés pendant de longues années sur la côte anatolienne, à Troie, jusqu'à la destruction de la cité. Derrière les acteurs grecs et anatoliens, deux mondes se heurtaient. La légende fait apparaître pour la première fois la conscience historique des Grecs et celle de leur destin dans la formation de l'Europe.

Tout d'abord, un événement historique. D'après les archives hittites retrouvées à

Bogazköy, la prise et le sac de Troie pourraient avoir été l'un des incidents de l'expédition montée par les «Ahhiyawa», assimilés aux Achéens, contre la côte nord de l'Anatolie entre le début du XIVe et la fin du XIIIe siècle av. J.-C. Dans le récit épique, le poète (non tenu à l'exactitude) lui a donné une ampleur exagérée, sans doute hors de proportion avec la réalité.

Ensuite, des évidences archéologiques. Les spécialistes ont mis au jour dans les niveaux VI et VIIa de Troie des vestiges mycéniens en abondance, qui attestent une présence grecque et confirment vraisemblablement le récit homérique du siège de Troie, puis de la destruction de la ville.

Depuis un siècle, on débat pour savoir si le texte homérique ne nous renseignerait que sur l'époque de mise en forme des poèmes ou bien si l'étude linguistique permettrait d'y retrouver les traces d'une période plus ancienne, celle précisément de la guerre de Troie et de l'âge du bronze.

Mycène semble avoir imposé sa loi à ses voisins crétois, chypriotes ou anatoliens. Toute sa fougue et sa violence

s'expriment sur cette scène de chasse (plaquette d'ivoire trouvée à Chypre, ci-dessous).

Réticences d'historien

En 1956, la publication par Moses Finley de *The World of Odysseus* relançait la question, alors que beaucoup de chercheurs estimaient que l'*Iliade*

Les niveaux VI et VIIa de Troie livrèrent de nombreux objets mycéniens, attestant des rapports avec la Grèce pendant un siècle au moins. Reconstruite et agrandie après un tremblement de terre, qui marque la fin du niveau VI (ci-dessus), la ville fut dévastée et incendiée par l'homme, vers 1300. Cette dernière destruction, celle du niveau VIIa, correspond à la prise de Troie par l'armée grecque, dont témoigne le récit homérique.

décrivait non seulement des événements de l'âge du bronze, mais également la société des grands palais de Mycènes et de Pylos, de la forteresse de Troie exhumés par les découvertes de Schliemann, Blegen, etc. Le déchiffrement du linéaire B faisait ses premiers pas, et l'on comprit que le texte d'Homère, composé vers 700 av. J.-C. dans une langue alphabétique nouvelle, était postérieur à la période des tablettes mycéniennes. Restait à savoir si les événements qu'il décrit l'étaient aussi. L'historien révéla des anachronismes et pour lui, la réalité politique et sociale des récits homériques était plus proche de celle du VIIIe siècle av. J.-C. que de celle du IIe millénaire. Il soulignait également le danger et les limites de l'interprétation d'un texte épique qui fait bien sûr une large place à l'exagération et à la fantaisie.

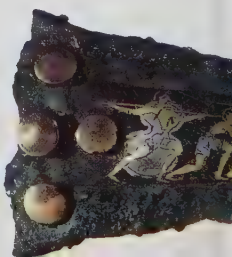
Pour Finley, la société et les hauts faits décrits par Homère ne pouvaient au mieux correspondre qu'au Xe ou au IXe siècle av. J.-C. Avec lui, certains historiens estiment encore, à tort, que c'est à l'époque même où vivait le poète, c'est-à-dire au VIIIe-VIIe siècle av. J.-C., que doivent être reliés ces récits.

Evidences archéologiques

Pour d'autres chercheurs, la présence d'expressions littéraires archaïques, l'indication de lieux disparus ou ruinés au VIIe siècle av. J.-C. (notamment parmi les cités qui fournirent des vaisseaux pour l'expédition contre Troie), et l'existence d'éléments ou de comportements devenus obsolètes à l'époque de la rédaction du récit témoignent de l'emprunt fait à une très ancienne tradition orale qui comporterait des réminiscences de la période mycénienne.

L'épigraphie et les progrès du déchiffrement du linéaire B ont apporté un complément précieux.

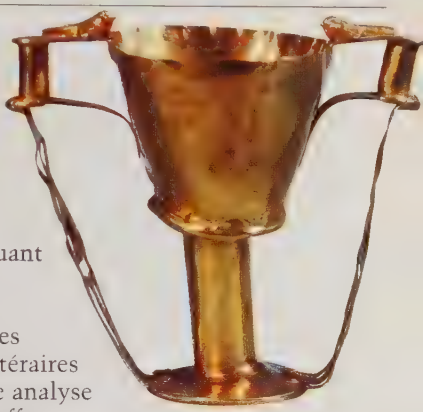
Cachés au sein d'un gigantesque cheval abandonné sur la plaine d'Ilion et que les Troyens firent pénétrer dans leurs murs, les Grecs parvinrent, après dix ans de siège, à prendre la ville. Ulysse avait imaginé cette ruse (ci-dessus, décor d'un vase trouvé à Mykonos, daté de 670 av. J.-C.).



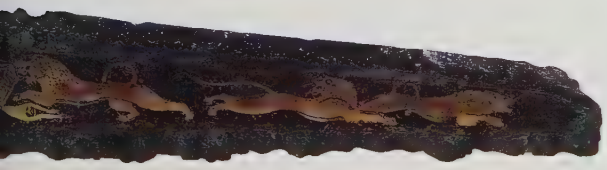
Les tablettes sont des documents utilitaires (sans aucune prétention littéraire) établis par les scribes des palais, notamment de Cnossos et de Pylos, qui, s'ils ne fournissent aucune donnée historique, peuvent cependant confirmer tel élément homérique, concernant l'organisation politique, le nom des rois ou des dieux, en le situant définitivement aux temps mycéniens.

Une manière de vérifier l'éventuelle historicité du récit est de rechercher des correspondances entre les allusions littéraires et les découvertes archéologiques. Une analyse entreprise par E. S. Sheratt permet en effet de distinguer, entre le temps de la guerre de Troie et sa relation par Homère, trois phases dynamiques pendant lesquelles de nouvelles armes remplacent les anciennes, des transformations funéraires et domestiques modifient la société tandis que la tradition épique, tant orale que plus tard écrite, exalte ces changements dans le contexte d'un même récit relatant les exploits et les malheurs de la guerre de Troie.

La première phase correspond à la période des palais anciens mycéniens (XVe-XIVe siècles av. J.-C.), à la naissance de la tradition épique dans le Péloponnèse et probablement à la guerre de Troie (entre les niveaux VI et VII du site anatolien). Le fer est mentionné comme ayant une grande valeur marchande, mais n'est pas encore utilisé quotidiennement. Les maisons possèdent un escalier qui mène à un étage; le toit est plat. L'armement des guerriers peut comprendre une cuirasse en bronze du type de Dendra, mais sûrement un casque fait de défenses de sanglier semblable à ceux peints sur



La coupe en or dite «de Nestor» (ci-dessus) et la lame de poignard historiée d'une scène de chasse au lion (en bas) ont été trouvées à Mycènes dans le cercle A des tombes en fosse. Elles datent du XVIe siècle av. J.-C., c'est-à-dire deux siècles au moins avant la guerre de Troie. Les méthodes modernes de datation permettent de préciser les positions relatives des vestiges et de reconsidérer les rapprochements parfois trop hâtifs effectués entre découvertes archéologiques et poèmes homériques.



les fresques et décrits dans les poèmes; une grande et unique lance, une grande épée pointue mycénienne, un long bouclier pour des combats au corps à corps.

Après celle des palais mycéniens, la période post-palatiale, entre 1200 et 800 av. J.-C., est d'abord très active, jusqu'à la chute de Mycènes, vers 1100 av. J.-C. Les linguistes ont fait apparaître des remaniements importants dans les différentes versions régionales grecques du récit archaïque. Le fer est alors d'un usage courant et le rite funéraire abandonne l'inhumation pour la crémation. Les maisons, relativement simples, présentent un sol de terre battue et un toit en pente. Les lances des guerriers sont adaptées à des combats en ligne à distance : le bouclier est rond à bord échancré et à ombo central; le casque est orné de cornes; le guerrier dispose de deux petites lances, sortes de javelots et d'une longue épée.

La troisième phase, de 800 à 700, précède la version définitive du texte d'Homère : elle est celle des protohoplites avec le bouclier rond à tête de méduse, la cuirasse «musclée» en cuir ou en bronze, le casque à cimier, la grande lance et le javelot. Ces soldats participent à la création de la Grande Grèce.

Boucliers ronds échancrés, lances et casques à cornes constituent l'armement du guerrier mycénien pendant la dernière phase de cette culture, entre 1200 et 800 av. J.-C. (ci-dessus, panse d'un vase trouvé sur l'acropole de Mycènes). Ils furent aussi décrits par Homère dans ses récits, mêlés à des éléments plus anciens.

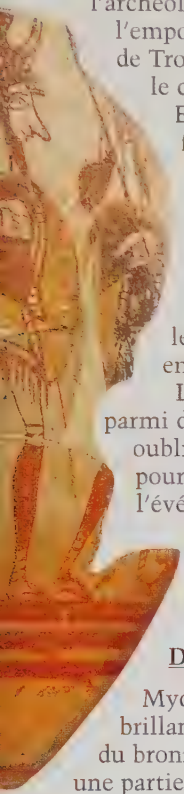
Dans les correspondances entre Homère et l'archéologie, les ressemblances semblent l'emporter sur les différences. Et la guerre de Troie paraît tout à fait plausible dans le contexte de l'âge du bronze.

Elle rassemble des guerriers du bronze final tels qu'on les trouve dans les tombes avec leurs armes. Elle révèle non des empires mais des fédérations de chefferies et des sociétés aristocratiques qui vivaient dans un monde aux horizons économiques élargis. Il n'est pas exclu bien sûr que le poète ait mêlé à ce tableau des traits empruntés à une époque plus récente.

La guerre de Troie, sans doute choisie parmi d'autres conflits similaires à jamais oubliés de l'âge du bronze, constitue pour les Européens l'invention de l'événement historique. Le sentiment de l'histoire, qui peut naître avec une tradition orale et précéder l'écriture qui la relate, prend alors le relais du mythe.

De Mycènes à l'Europe

Mycènes est un modèle brillant de société de l'âge du bronze, qui a rayonné à travers une partie de l'Europe avec l'installation des premiers comptoirs – de l'Anatolie à la Sicile –, préfiguration de la Grande Grèce, dès le XIVe siècle av. J.-C. Elle a mis en place un système d'écriture, faisant apparaître les premières mentions de cités et de dieux grecs. Ce modèle met aussi en évidence une indéniable unité culturelle, qui acquerra une dimension historique en prenant le nom de la princesse au regard large, Europe, citée par Hésiode et Homère, et désignant le continent, chez Hérodote, au Ve siècle av. J.-C.



La cuirasse en feuille de bronze trouvée à Dendra en Grèce et le casque en défenses de sanglier, décrits par Homère, sont contemporains de la période des palais anciens mycéniens (XVe-XIVe siècle av. J.-C.). Ces objets archéologiques témoignent en faveur d'une réalité historique de la légende homérique. Page suivante : chariot votif en céramique (Crète, XIe siècle av. J.-C.). Le taureau, vénéré dans l'île du Minotaure, enlève Europe, dont le mythe naît à la fin de l'âge du bronze.

TÉMOIGNAGES ET DOCUMENTS

« [Héphaïstos, fils de Zeus et d'Héra, dieu du feu]
jette dans le feu le bronze dur, l'étain, l'or précieux, l'argent.
Sur un support ensuite, il met sa grande enclume
et saisit d'une main son robuste marteau,
de l'autre, ses tenailles. »

Homère, *Iliade*, chant XVIII

Ötzi, l'homme des glaces

Lorsque, le 19 septembre 1991, un couple de promeneurs allemands virent apparaître une momie humaine dans les glaces du Tyrol, ils ne pouvaient imaginer qu'ils avaient sous les yeux un homme de l'âge du cuivre. L'archéologue Konrad Spindler fut le premier à l'identifier formellement, en dépit des élucubrations des journalistes et de quelques spécialistes. Qui était ce petit homme? Comment vivait-il? Grâce à l'étude de son corps et son équipement exceptionnellement bien conservés, bien des secrets sur la vie quotidienne des hommes il y a 5 000 ans ont été révélés.

Au temps de l'homme des glaces

Immédiatement après la découverte, de multiples questions se posent, que formule parfaitement l'archéologue Henri de Saint-Blanquat.

On a découvert quelqu'un […], à 3 200 mètres d'altitude, près de la frontière italo-autrichienne, avec sa peau, ses vêtements, son équipement d'il y a 5000 ans et de la paille dans ses chaussures […]. Il a focalisé l'attention des médias, chaque journaliste se battant les flancs pour dire un peu autre chose que le voisin. Et n'y arrivant guère car ces sortes de découvertes sont finalement très pauvres en informations. L'intéressant arrive plus tard, quand les examens commencent à donner des résultats. Mais quoi : on a découvert quelqu'un. Cela suffit pour émouvoir. C'est que nous ne connaissons pas grand monde de cette époque-là. En Europe même, en fait, nous ne connaissons personne. D'abord, on pense évidemment aux fameux hommes des tourbières danoises : homme de Borremose, de Grauballe, de Tollünd, ce dernier découvert la corde au cou, étranglé – il est question d'un sacrifice, et d'un repas rituel antérieur, au vu des restes retrouvés dans son estomac… Mais ces morts sont nettement moins anciens que notre chasseur du bronze : on les place dans l'âge du fer scandinave, aux alentours de l'ère chrétienne.

Plus antique était la jeune femme d'Egtved, conservée avec sa peau, ses cheveux, l'émail de ses dents, ses ongles; mais sans ses os. […] Cela remontait au début du bronze scandinave, vers 1400 avant notre ère. Il faut citer aussi les corps naturellement momifiés découverts dans les pays au climat le plus sec : Egypte, Soudan, Afrique

saharienne. Au Tassili, le site de Ti n'Anakaten avait conservé les restes d'un enfant avec un peu de son épiderme et des cheveux; avec lui, nous sommes à plusieurs milliers d'années avant notre ère. Au Soudan, la nécropole du grand site de Kerma a livré des sépultures d'hommes inhumés dans de grandes couvertures en peau et qui sont naturellement momifiés, desséchés. La date est ici de 3000 av. J.- C. Tel est aussi l'âge des premières momies d'Egypte. La technique était encore loin de la perfection (elle atteindra son sommet quelques siècles après Ramsès), mais elle bénéficiait de l'extraordinaire climat égyptien. On a retrouvé des corps naturellement momifiés qui remontent à l'époque prédynastique, au quatrième millénaire. En matière de conservation exceptionnelle, le record d'ancienneté doit être détenu par des hommes trouvés dans un marais de Floride et qui avaient plus de huit mille ans. Et cette famille d'Eskimos découverte il y a quelques années au Groenland dans le sol gelé n'avait que cinq cents ans. Ainsi voit-on les trois milieux qui permettent une conservation exceptionnelle : l'humide (en milieu acide), le sec et le froid (glace ou sol gelé). Et l'on voit aussi que de telles découvertes sont tout à fait rares.

C'est donc dans de la glace en train de fondre du glacier de Similaun qu'a été trouvé ce petit homme (moins de 1,60 m). Pour le pittoresque et pour l'information, on note qu'il devait porter une sorte d'anorak, des espèces de bottes de peau bourrées de paille. Pour le moment, ce sont les objets trouvés avec lui qui permettent de proposer sinon une date, du moins une époque. Malheureusement, les gendarmes l'ont entièrement déshabillé avant de le mettre en sacs; aucun de ces objets n'a été trouvé vraiment en place et les vêtements ont un peu souffert...

Reste que les archéologues sont unanimes et que l'authenticité de la découverte ne fait guère de doute. Découverte qui révèle, en passant, qu'il peut rester dans certains glaciers de la glace très ancienne, bloquée contre un obstacle : une voie de recherche, peut-être. D'ordinaire, les corps des accidentés tombés dans les crevasses sont rendus par le glacier à son extrémité après quelques décennies au plus.

Assez bien équipé, ce petit homme : hache de bronze, poignard en silex dans son fourreau, arc en bois... et quatorze flèches dont la pointe pouvait être soit en pierre, soit en os. Qu'allait-il faire par là-haut? Chassait-il ou bien voulait-il passer d'une vallée à l'autre? C'est en tout cas le premier drame de la montagne que l'on connaisse. Qu'il se soit produit vers les débuts de l'âge du bronze est probable, disent les spécialistes de cette époque, au vu de cette hache dont la lame, pourvue de rebords discrets, évoque effectivement le bronze ancien : entre 2000 et 1800 avant notre ère [en réalité plus de 1 000 ans plus tôt].

Le bronze est d'ailleurs le seul métal que l'on ait trouvé sur ce coureur de glaciers. Pour sa part, le poignard de silex rappelle les temps antérieurs sans métal – notre homme n'avait sans doute pas les moyens de s'offrir mieux. Quant aux pointes de flèches, on les trouve, elles aussi, bien intéressantes. En effet, leur fixation à la hampe se faisait avec de la poix : une petite boule de poix se voit à la base de chaque pointe fixée. Et l'on pense, à voir les réserves de poix emportées dans la sacoche, que les chasseurs de cette époque pouvaient en changer en cas de besoin : il leur suffisait de faire fondre la poix et de fixer une autre pointe.

Autour de cet homme perdu là-haut, il y avait sans doute une famille, un village, évidemment une culture. C'est bien sûr de la culture matérielle que l'on peut s'approcher le mieux. Au nord des Alpes, centrée sur la Bohême, régnait la civilisation d'Unetice : un phare, un des foyers de l'âge du bronze en Europe. Les sites qui en relèvent ont été trouvés de la Basse-Saxe à la Slovaquie. Les artisans d'Unetice montrent une forte tendance à envoyer des produits au loin : les plus précieux évidemment, qui sont surtout des poignards rivetés... L'âge des armes de métal commence. La relative prospérité que montre cette civilisation doit venir de ce bronze qu'elle est une des premières à travailler en Europe. Il y avait à sa portée des gisements de cuivre et surtout d'étain – dans les Erzgebirge, les monts Métallifères. Après quelque temps, les fondeurs de bronze se mettent à produire de belles haches à rebords — rebords discrets d'abord — du genre de celle que notre homme avait emportée avec lui.

Mais son poignard était en pierre. Comme autrefois... Les poignards sont pourtant le produit le plus exporté, ou celui que les groupes voisins d'Unetice ont le plus cherché à se procurer, à imiter. Ces vallées alpines se trouvaient à environ 200 kilomètres du foyer uneticien : jusqu'à quel point en subissaient-elles l'influence? Et, au fait, était-ce bien de ce foyer-là qu'elles recevaient le plus d'influences? Le corps, on le sait, a donné lieu à polémique, ayant été trouvé tout juste du côté italien de la frontière. La polémique ne pourrait-elle pas se prolonger jusqu'en protohistoire, puisqu'il existait au sud des Alpes une autre civilisation du bronze ancien, plus ancienne même qu'Unetice, et beaucoup plus proche? Elle couvrait la Lombardie, la Vénétie et le Trentin qui est un pays alpin. Cette civilisation de La Polada a commencé pendant la fin du IIIe millénaire. Elle fabriquait aussi des haches à rebords... Il faudra donc regarder de près la hache du petit homme, ainsi d'ailleurs que ses pointes de flèches en silex, pour avoir quelque chance de dire à quel monde il se rattachait : celui de l'Europe centrale ou celui de la Méditerranée.

Henri de Saint-Blanquat,
Au temps de l'homme des glaces,
in *Sciences et Avenir*,
décembre 1991

Une découverte peu commune

Six ans plus tard, Jean-Pierre Mohen et Christiane Eluère font le point. On sait notamment que la hache d'Ötzi n'est pas en bronze mais en cuivre.

La première réaction du public, des journalistes et de nombreux spécialistes a été de réfuter l'ancienneté de la momie parce qu'elle était dans un glacier. Chacun peut citer des exemples de tel ou tel animal ou humain rejeté à l'extrémité du glacier en même temps que les moraines. Il n'y avait donc pas de raison que la momie d'Ötzi soit restée au sommet du glacier.

L'autre point troublant était l'état de conservation remarquable du corps et des objets archéologiques environnants alors qu'on s'attend à trouver dans un glacier des déchets broyés dispersés. L'enquête des géographes glaciologues a permis de rassembler les arguments pour expliquer la situation exceptionnelle du corps et de son équipement dans un cuvette rocheuse de très haute altitude en tout début du glacier, là où la neige et la glace n'exercent pas encore leur poussée pour entraîner arbres, rochers ou tout autre élément, vers la vallée.

La momie d'Ötzi, telle qu'elle est aujourd'hui conservée, dans un caisson climatisé, au département d'Anatomie de l'université d'Innsbrück.

Une autre interrogation fondamentale était celle-ci : pourquoi la momie était-elle intacte comme si elle avait été prise dans la glace peu de temps après la mort de l'homme et qu'elle n'en était sortie qu'au cours de l'été 1991?

En effet, il n'y a sur le corps, aucune trace de détérioration qui aurait sans doute été causée par quelque animal ou quelque intempérie si le corps était réapparu à l'air libre au cours des siècles. Là encore on peut rassembler plusieurs facteurs exceptionnels pour expliquer que le corps avait été pris dans la neige vers le mois de septembre, qu'un vent chaud avait pu dessécher les chairs, tandis que la glace se formait et restait à température constante entre 0 et 6 degrés (c'est à cette température que la momie est désormais conservée à 99% d'humidité). La glace n'a ensuite fondu autour du corps qu'en raison de la combinaison de deux phénomènes, le réchauffement actuel de la planète et la pluie de sables sahariens qui recouvrit le glacier au printemps 1991 d'une fine couche de sable, emmagasinait la chaleur de la journée et empêchait la formation de la nouvelle glace de la nuit.

Enfin, la plus grande difficulté a été de concevoir le fait qu'un homme de 5 000 ans ait pu nous parvenir intact avec toutes ses chairs, ses organes, ses vêtements et ses équipements en matière organique qui pourrit d'ordinaire au bout de quelques années.

Deux types de datation ont été utilisées pour situer le moment du décès de l'homme des glaces. Les premières sont archéologiques. C'est ainsi que Konrad Spindler a donné à partir de la typologie de la hache de cuivre découverte emmanchée près de la momie, une première approximation de 2000 ans av. J.-C., soit le tout début de l'âge du bronze. Le reste des objets, le poignard et les pointes de flèches en silex pouvaient sembler plus anciens, et dater d'au moins un millénaire plus tôt, c'est-à-dire de la fin du Néolithique ou du début du Chalcolithique.

C'est vers cette date ancienne, que les datations physico-chimiques ont orienté les recherches. […] Les résultats de cinq laboratoires différents (Oxford, Zürich, Uppsala, Cambridge – Etats-Unis –, Gif-sur-Yvette) sont très homogènes et donnent une fourchette raisonnable entre 3350 et 3100 av. J.-C.

J. P. Mohen et C. Eluère,
in *L'Homme des Glaces dans les Alpes il y a 5000 ans*,
Dossiers de l'Archéologie, juin 1997

Les merveilles du mont Bego

L'extraordinaire site de la vallée de Merveilles et du mont Bego avait attiré l'attention des voyageurs dès le XVIIe siècle. C'est un Anglais, Clarence Bicknell – mort en 1918 devant la montagne sacrée –, qui, le premier s'y consacra, et le fit connaître par ses recherches et ses relevés. Ici, Jean Guilaine s'interroge sur les représentations des bovidés, des outils de bronze et des personnages piquetés dans la roche et inventoriés par l'équipe d'Henry de Lumley. Jacques Briard s'attache, quant à lui, aux figurations anthropomorphes.

Mythes et travaux sous l'ancien âge du bronze

Au mont Bego près de Saint-Dalmas-de-Tende dans les Alpes-Maritimes, entre 2 100 et 2 700 m d'altitude, les populations des débuts des âges des métaux ont gravé sur des schistes gris-vert, parfois patinés en rose, ou sur des grès durs, des scènes ou des symboles qui fournissent une documentation inégalée sur certains aspects de la vie à ces époques. On estime à 100 000 le nombre approximatif de ces représentations : c'est dire l'étonnante bibliothèque d'archives rupestres qui se trouve conservée là, en dépit des méfaits du temps et surtout des hommes (piétinements incessants, détérioration des motifs par des touristes sans vergogne, moulages intempestifs, sans parler des tentatives de découpage des gravures). La technique de gravure utilisée par les préhistoriques est le martelage de la roche à l'aide d'un instrument à pointe mousse en pierre ou en métal.

Des gravures finement incisées, d'époque romaine, médiévale ou moderne, sont également connues sur le site. Elles témoignent de la pérennité du passage des bergers et de leurs préoccupations spirituelles ou matérielles. Un temps considéré comme plus ancien, ce style linéaire (ou «pré-Merveilles») s'est en fait révélé être plus récent et d'âge historique. Ces représentations s'apparentent d'ailleurs étroitement à celles gravées sur d'autres rochers du Midi de la France, de l'Hérault ou des Pyrénées-Orientales par exemple.

Les gravures préhistoriques, seules concernées ici, peuvent être ramenées à un certain nombre de représentations.

Les bovidés, toujours schématisés, constituent les figurations les plus nombreuses (60% environ). Leur corps

Cette scène piquetée comporte plusieurs figurations, dont le fameux «dieu aux bras en zig-zag».

est représenté sous une forme géométrique (cercle, ovale, carré, rectangle, trapèze ou triangle) assortie de cornes et, accessoirement, d'autres appendices : pattes, queue, oreilles. On rencontre quelquefois des bovidés attelés par deux ou par quatre, liés par un joug. Ils peuvent alors tirer un araire représenté par un long manche de bois – figurant le timon – lui-même prolongé par un mancheron d'un côté, par un soc de l'autre. Un laboureur conduisant cet attelage peut éventuellement être figuré. Quelquefois un réticulé, figuré à l'arrière des bovidés, est interprété comme une herse. Ces scènes sont intéressantes car elles démontrent que l'utilisation de l'araire était désormais largement pratiquée chez les populations agricoles de la Méditerranée occidentale aux débuts du IIe millénaire. La stylisation des bovidés, chez lesquels les cornes constituent l'élément essentiel, met en avant l'idée d'un culte du Taureau et des forces de vie, largement répandu depuis le néolithique dans tout le monde méditerranéen, mais auquel l'âge du bronze européen donne alors une nouvelle impulsion.

L'outillage de bronze est également bien représenté (15% environ). Il comporte des armes ou des instruments de travail. Des pièces constituées d'une lame triangulaire disposée perpendiculairement à un long manche grâce à un système de rivets rappellent les hallebardes, armes caractéristiques du bronze ancien. On a émis aussi l'hypothèse qu'il pouvait s'agir, dans quelques cas, de faux, en raison de la présence d'appendices, au centre et dans la partie terminale du manche. On connaît aussi

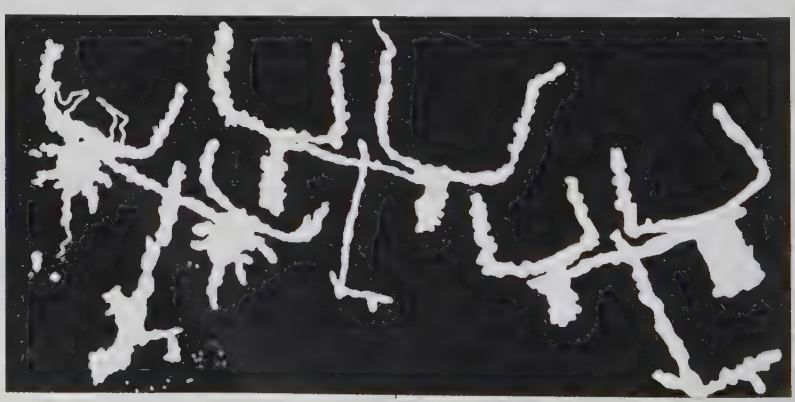
une représentation de faucille. Quant aux poignards, ils sont fort abondants, ils comportent une lame généralement triangulaire, large ou étroite le plus souvent, munie d'une poignée avec ou sans pommeau. Les pièces triangulaires courtes sans manche ou avec soie trapézoïdale sont sans doute les plus anciennes : elles ont des parallèles en métal dans diverses civilisations de l'âge du cuivre européen. Les lames allongées avec une soie en trapèze ou un manche muni d'un pommeau appartiennent aux débuts de l'âge du bronze.

Enfin des éléments plus élaborés (lames ovales ou à bords sinueux) peuvent être rapportés au milieu du IIe millénaire. On saisit ici tout l'intérêt de la classification des poignards : ce sont eux qui, en fin de compte, sont les meilleurs guides chronologiques pour dater les œuvres rupestres du Bego.

Curieuses sont par ailleurs des figures géométriques qui atteignent jusqu'à 20% des motifs de la vallée des Merveilles. Il s'agit de carrés, rectangles, ovales piquetés en totalité ou en partie tandis que d'autres sont compartimentés, au moyen de lignes parallèles ou croisées, en cases plus ou moins nombreuses. Comment interpréter ces figurations? On les a baptisées «enclos» ou «parcs à bestiaux» (certains bovidés sont parfois représentés à l'intérieur mais l'enclos et les bovidés sont-ils étroitement contemporains?). Mais certains réticulés emplis de points piquetés ne sont-ils pas des champs cultivés, les points figurant des céréales ? Ou s'agit-il encore de la représentation d'un parcellaire, une sorte de cadastre ? Les spécialistes s'interrogent.

A côté de ces représentations liées étroitement à la vie quotidienne, on trouve des motifs anthropomorphes dont l'essence est manifestement différente. Par leur rareté même, les représentations de ces personnages devaient être chargées d'une force symbolique ou religieuse particulière. Ainsi en va-t-il de petits bonshommes aux bras levés, en «orants», d'autres brandissant des hallebardes ou d'autres, enfin, conduisant des araires. Mais une place à part revient à quelques figures majestueuses : la tête du «Christ» par exemple ou la figuration du «sorcier», dont le visage est encadré de

Représentations d'araires tirés par des paires de bovidés, typiques de l'art du mont Bego.



mains auprès desquelles on a placé des lames de poignards. Ou encore le «chef de tribu», en position d'orant, pouces en l'air et qui porte un poignard planté dans le crâne. N'oublions pas aussi ce sujet à tête circulaire et bras en zigzag terminés par des mains aux doigts écartés ; la tête est enroulée dans un cercle dans lequel est fichée une sorte d'arme emmanchée, hache ou massue. Un autre personnage, bras et jambes écartés, le buste entouré d'un cercle de points, semble effectuer un pas de danse peut-être initiatique. C'est du moins ainsi que la tradition populaire a de tous temps interprété cette dernière gravure, baptisée de longue date «la danseuse», bien qu'elle soit affublée d'un pénis bien marqué…

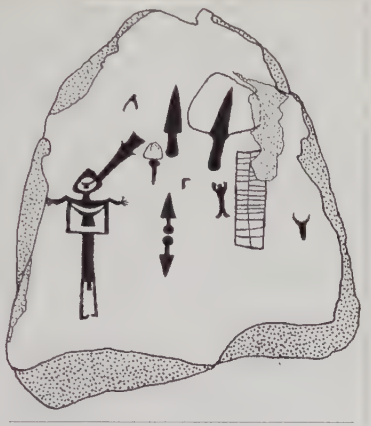
Que représente donc le Bego? Selon toute vraisemblance, un grand lieu de culte en plein air. Une terre de pèlerinage. Bergers, paysans et guerriers des régions alpines et méditerranéennes ont dû fréquenter cette terre extraordinaire pour y abandonner, en un geste symbolique sous la forme d'archives gravées, des témoignages irremplaçables à la fois sur leur vie quotidienne et sur leurs concepts spirituels.

Jean Guilaine,
La France d'avant la France, Du Néolithique à l'âge du fer,
Hachette, Paris, 1980.

Le chef de tribu

Parmi les figures anthropomorphes du mont Bego, domine la stèle du chef de tribu.

Les anthropomorphes sont parmi les figures les plus attachantes. Ils sont souvent placés à des endroits stratégiques, points de passage obligés, séparations entre zones de figurations ou ultimes représentations au plus haut de la montagne. On note des différences de



Stèle dite «du chef de tribu», seul bloc mobile orné du mont Bego.

taille : les petits sont de simples humains et les plus grands les dieux ou héros dominant le monde. Ils sont soit isolés, soit inclus dans de véritables «scènes rituelles».

Le chef de tribu est la figuration la plus élaborée. Elle était réalisée sur un petit bloc erratique qui a été déplacé au musée de Tende et remplacé par une dalle à l'identique pour éviter sa dégradation. Le dieu a un poignard enfoncé dans la tête, un signe cornu en sautoir et un petit phallus. Sur sa gauche figurent des petits anthropomorphes, un rasoir, des poignards, un cornu, un parcellaire et d'autres signes symboliques. La scène peut être interprétée comme la figuration du dieu-foudre régnant sur le monde des humains, le monde de la guerre (poignards) et celui de l'agriculture (parcellaire) et de l'élevage (cornu).

Jacques Briard,
L'Age du bronze en Europe, économie et société 2000-800 avant J.-C.,
Errance, Paris, 1997

L'art rupestre du Val Camonica

Vallée lombarde située au nord de Brescia et au nord-est de Bergame, le Val Camonica recèle un trésor de plus de 200 000 gravures rupestres s'étendant du VIe millénaire av. J.-C. jusqu'aux périodes romaine et médiévale. Ses habitants, que l'on peut rapprocher des Camuniens, du nom d'une des tribus alpines qui figurent sur le trophée d'Auguste à La Turbie, prirent l'habitude de piqueter et de peindre sur la roche des symboles, des objets et des scènes de leur vie quotidienne. Mieux que n'importe quel livre d'histoire, ces images qu'ils nous ont léguées illustrent donc leur vie, leurs traditions, leurs croyances, leurs activités économiques et sociales pendant plus de 6 000 ans.

Un site exceptionnel

La commune de Capo di Ponte constitue le centre de gravité de la plus grande concentration d'art rupestre en Europe. Avec les communes voisines de Sellero au nord, Nadro (Ceto) au sud et Cimbergo et Paspardo à l'ouest, cette zone centrale du Val Camonica comprend plus de 200 000 figures préhistoriques piquetées sur les rochers des deux versants. Il s'agit d'un musée naturel grandiose qui est également un dépôt d'archives historiques.

La carte de distribution de l'art rupestre en Italie septentrionale indique la présence de sites dispersés sur presque tout le territoire. Mais d'après une analyse quantitative, plus de 93% des figures préhistoriques se situent dans la zone alpine. Une autre concentration importante d'art rupestre en Lombardie se trouve à Valtellina qui apparaît comme une ramification du complexe camunien. Le terme «art rupestre camunien» fait d'ailleurs référence non seulement au Val Camonica mais aussi à d'autres zones rupestres voisines.

Les deux vallées ont connu une floraison de l'art rupestre dans des proportions totalement différentes de toutes les autres localités alpines. Dans l'arc montagneux qui va de la Ligurie et du Piémont à la Lombardie, au Haut-Adige, à la Vénitie *Giulia* jusqu'à Carso, de nombreux sites rupestres ont été répertoriés dont beaucoup n'ont pas fait l'objet d'étude appropriée. Cet immense patrimoine culturel n'est pas encore compris, et pour beaucoup de sites, il est nécessaire d'entreprendre une série d'analyses chronologiques qui en permettraient au moins la datation. Mais jusqu'à présent, on peut dire que l'art rupestre se concentre dans

Stèle 4 de Cemmo, avec deux phases successives de figuration.

des zones spécifiques. Il n'a pas été réalisé partout de manière aveugle. L'homme a toujours choisi des zones déterminées et des surfaces particulières pour réaliser des peintures et des gravures sur roche.

Grâce au Val Camonica et à Valtellina, de même qu'aux complexes qui se trouvent dans les Alpes maritimes françaises (mont Bégo), en Suisse dans le Valais (Martigny et Saint-Léonard), dans les Grisons (Carschenna), dans le Val Bregaglia et en Engadine, dans les Alpes autrichiennes (Totes Gebirge), les Alpes constituent l'une des plus importantes régions d'art rupestre préhistorique. Ce type de créativité artistique se trouve ici dans une zone périphérique, et cette caractéristique se retrouve également dans d'autres régions. L'analyse comparative indique que, au niveau mondial, dans l'exécution de l'art rupestre, il y a un choix préférentiel pour les zones marginales ou d'accès difficile (avant l'existence des routes), ou pour les lieux isolés.

Détermination des zones rupestres

Les zones rupestres étaient des aires sacrées où se déroulaient des événements sociaux, des rencontres saisonnières, des cérémonies, des pèlerinages. Elles se situaient dans des lieux à part et souvent cachés, indiquant une attitude spécifique dans les relations entre le sacré et le social.

Les études concernant certains complexes importants tels le Val Camonica (Anati), Totes Gebirge (Burgstaller), mont Bégo (de Lumley), le Valais suisse (Gallay et autres) permettent de voir l'art rupestre alpin comme un phénomène qui dura environ 10 000 ans, depuis le début de l'Holocène et durant toute la période quelque peu postérieure à la régression des glaciers du Quaternaire, c'est-à-dire quand les zones devinrent habitables par l'homme du moins pendant une partie de l'année. L'art rupestre illustre l'histoire du peuplement alpin, depuis la pénétration des groupes archaïques de chasseurs jusqu'à l'arrivée des Romains, à travers l'introduction graduelle de la production de nourriture et les colonisations agro-pastorales du Néolithique et du Chalcolithique, les vicissitudes conceptuelles, économiques et sociales qui caractérisent l'âge du Bronze et du Fer.

La tradition d'illustrer les roches connut, semble-t-il, un moment de stagnation durant l'époque romaine, puis quelques foyers se rallumèrent au Moyen Age et les dernières

Sur cette pierre de Bedolina, il semble bien que soit figurée une sorte de carte des environs.

manifestations, même si elles sont rares, remontent à une époque assez récente. Toutefois, on note des différences typologiques entre l'art des populations antérieures à l'introduction de l'écriture et celles qui la suivent.

Un intérêt relativement récent

Alors que l'étude des cultures matérielles, des répertoires de structures d'habitat et funéraires ont déjà une tradition plus que centenaire au sein de la recherche archéolologique alpine, l'art rupestre est un secteur nouveau qui arrive seulement maintenant à la seconde génération de chercheurs. Jusqu'il y a 30 ans environ, les représentations rupestres étaient décrites plutôt comme des curiosités que comme un objet de recherche; de cette façon, ces manifestations constituaient un sujet sans intérêt parce que les archéologues traditionnels disaient entre autre qu'il n'était pas possible de les dater à partir du moment où les styles et les phases n'étaient pas identifiables.

On peut noter qu'il existait des comportements similaires envers la céramique et le silex, quand on affirmait que tous les fragment retrouvés étaient semblables et qu'ils n'étaient pas datables. Mais par la suite, avec le raffinement des études, on commença à discerner des formes et des styles divers, réussissant ainsi à admettre qu'un fragment de céramique ou un artefact en silex pouvait également être classé chronologiquement et culturellement sur une basse typologique. En ce qui concerne l'art rupestre, on est arrivé à des conclusions analogues qui permettent de développer un nouveau champ de recherches.

Celles-ci, menées par le Centre camunien d'études préhistoriques

au cours de ces 30 dernières années, ont porté sur l'analyse approfondie des contenus de ces figures et sur les modifications thématiques et stylistiques qui permettent d'extrapoler une très grande quantité de données sur les caractéristiques de l'économie, de la société, des croyances, de la vie quotidienne et des comportements des populations des différentes époques.

A travers des centaines de générations les Camuniens ont trouvé le moyen d'exprimer leur réalité, leurs croyances et leurs sentiments sous une forme qui s'est conservée jusqu'à nous. L'art rupestre constitue un dépôt d'archives historiques parmi les plus extraordinaires que l'homme d'aujourd'hui a jamais possédé sur les phases formatives de la civilisation européenne. Pour cette raison, le Val Camonica a été inscrit sur la prestigieuse «liste du patrimoine culturel mondial» de l'UNESCO qui rassemble les témoignages fondamentaux de l'histoire de l'humanité. Pour le même motif, la région Lombardie a choisi la «rose camunienne» comme emblème et le gouvernement italien a reconnu le Centre camunien d'études préhistoriques comme «Organisation d'intérêt national.

Un art piqueté et peint

L'art rupestre alpin est essentiellement constitué par des gravures alors qu'en Italie méridionale et centrale on connaît soit des piquetages soit des peintures. Cela paraît être dû surtout à un facteur de conservation. Les peintures, dans leur grande majorité, ne se sont pas conservées. Au Val Camonica, la présence de traces de couleur sur certaines surfaces et la découverte de matériaux colorants dans les fouilles menées au pied de nombreux rochers figurés, la découverte également de meules et de petits mortiers avec des restes de colorants démontrent qu'une grande partie des gravures devait être remplie par de la couleur. Elles devaient donc se présenter de manière bien différente à l'époque qu'elles ne le furent par la suite, de façon beaucoup plus visible qu'elles ne le sont aujourd'hui. On peut en déduire que l'utilisation de la couleur a été largement diffusée, et il ne faut pas exclure que, tôt ou tard, dans une grotte bien protégée des intempéries, on puisse retrouver également des peintures rupestres.

Localisation des piquetages

Dans le Val Camonica, les roches à cupules se trouvent souvent à la périphérie des zones à figurations historiées et le long des sentiers qui y conduisent, comme s'il s'agissait de signaux ou de stations sur la route qui conduisait à l'aire sacrée. Par contre, les grandes roches à gravures figuratives constituent d'immenses *empori* comme à Luine près de Boario Terme, Nadro (Ceto), Cimbergo, Paspardo, Cipo di Ponte et Sellero, où on connaît des concentrations de plus de 100 zones historiées, avec plusieurs milliers de figures pour chacune d'elles. [...] Les compositions monumentales avec des figures de «disques solaires», poignards, haches, hallebardes, anthropomorphes et zoomorphes sont avant tout concentrées sur le haut plateau de Ossimo-Borno pour le Val Camonica et sur celui de Teglio pour Valtellina, mais on en trouve aussi de temps à autres dans d'autres zones.

Emmanuel Anati
Dossiers d'Archéologie,
n°224, juin 1997

Les bronziers des cités palafittiques

Les villages palafittiques, aménagés sur les bords des lacs et sans doute submergés brusquement au bronze final, ont laissé des vestiges particulièrement bien conservés : ruines de maisons en bois, outils avec leur manche, tissus et fragments de vêtements, graines cultivées et produits de la cueillette, poteries et résidus de cuisine… Nombreux dans les Alpes du Nord, ces villages, dont le premier aménagement remonte parfois au Néolithique, furent de véritables petits centres économiques et défensifs, très prospères ; les bronziers y étaient très actifs.

Des artisans spécialisés

L'âge du bronze final marque, en quelque sorte, l'apothéose du travail des bronziers et on n'a pas hésité à le qualifier autrefois de «bel âge du bronze», caractérisé par les découvertes lacustres. Et pourtant les métaux, le bronze et l'étain, ne sont pas d'origine régionale et pour trouver les premières mines de cuivre, il faut pénétrer dans les Alpes internes, déjà loin de la Suisse occidentale. Le bronze est parvenu par commerce, sous forme de lingots, d'objets manufacturés ou de pièces brisées et destinées à être refondues.

Entre -1100 et -800, chaque village possède son ou ses forgerons. D'après la concentration des tuyères en argile, des marteaux, des enclumes et des moules de fondeur dans certains quartiers, on suppose même qu'il pouvait déjà exister une caste ou une corporation des bronziers. C'est que la maîtrise de cet art du feu est inégalée. Le métal est fondu dans des creusets en terre cuite et coulé dans des moules bivalves en pierre tendre, la molasse; c'est véritablement une production en série d'objets identiques et de qualité. On pratique également avec bonheur la fonte à la cire perdue qui permet de couler n'importe quelle forme d'objet, jusques et y compris les figurations d'animaux qui ornent la poignée des clefs en bronze.

Le bronze est à cette époque le matériau de prédilection pour l'outillage et la parure, et toutes les activités sont concernées par la production métallurgique. Pour la pêche, on pourra se procurer des hameçons et des navettes à filets, en bronze bien entendu. Depuis l'âge du bronze moyen, la faucille du cultivateur est en bronze; elle possède parfois un manche en bois taillé à la forme de la main et des doigts pour assurer un

travail plus efficace et moins pénible. Veut-on harnacher un cheval : on préférera le mors en bronze à l'ancien mors en bois de cerf dont les qualités ne sont plus guère appréciées; quant aux courroies du harnais, elles seront ornées de placages et de disques de bronze rutilant.

L'outillage du charpentier et du menuisier s'est spécialisé avec des haches à tranchants larges ou étroits, des ciseaux, des gouges, des scies à très petites dents. Même la couture des cuirs et des tissus se trouve grandement facilitée par les alènes emmanchées, les poinçons et les aiguilles à chas. Le couteau à dos arqué est également un outil qui est apparu à l'âge du bronze final. Pour le combat, les grandes épées se sont multipliées, les lances de frêne à pointe et talon en bronze, les flèches à pointes triangulaires plates.

Quoi d'étonnant à ce que la toilette et la parure bénéficient aussi de ces nouvelles techniques du forgeron. Le bronze à l'état neuf est d'une couleur dorée et sa brillance est sans égale lorsqu'il a été longuement poli. Peignes, rasoirs et pinces à épiler en métal se sont imposés à une clientèle soucieuse de répondre aux canons de la beauté, que rehaussent encore bracelets, épingles, pendentifs en rouelles et agrafes de ceinture. L'homme consacre alors une grande partie de ses efforts à la parure et à la décoration; le génie inventif des bronziers a su y pourvoir.

Car le forgeron ne se contente pas d'une production en série, son habileté est prouvée par le chef-d'œuvre que représente la roue de Cortaillod : la boîte de moyeu avec quatre rayons et la jante ouverte à section en V ont été coulées en une seule pièce, avant de recevoir un bandage en chêne, fixé par huit clous; le diamètre de cette roue devait être d'environ 50 cm. Le bronzier cherche aussi à imiter des pièces rares. On a longtemps cru que la petite boîte de ceinture de Corcelettes (Grandson, Vaud), une sorte de petit bassin richement décoré de spirales, était importée d'Europe du Nord; sa forme, sa facture et son décor sont tout à fait caractéristiques de l'âge du bronze danois; en fait, il s'agirait d'une magnifique imitation par les bronziers du lac de Neuchâtel. Le forgeron cherchera enfin à mettre au point des techniques et des objets nouveaux : nous en voulons pour preuve un gobelet en bronze trouvé à Auvernier, qui imite un récipient en terre cuite décoré de lames d'étain.

Vers la fin de la période, les bronziers lacustres ont connaissance d'un métal nouveau qui commence à circuler : le fer. On ne peut encore se le procurer qu'en toutes petites quantités. Qu'à cela ne tienne, on voit le fer apparaître sous forme d'incrustations sur les bracelets, les poignées d'épée, les viroles des couteaux; on va même jusqu'à fixer des petits disques en fer sur la tête des épingles, et, luxe suprême, à fabriquer quelques épingles tout en fer, à Zurich-Alpenquai. Ce nouveau métal était alors aussi rare que l'or; il fut donc employé comme métal précieux, dont la couleur se mariait agréablement au bronze.
Il n'est guère que la lance de Nidau (Steinberg, Berne) à posséder une pointe en fer, véritablement fonctionnelle, sur laquelle on a coulé une douille en bronze pour y fixer la hampe.

Nul doute que le travail du bronze ait été au bord des lacs, un artisanat très élaboré et en pleine expansion, capable de répondre rapidement, aux exigences d'une clientèle nombreuse dans une société qui annonce déjà les premières organisations urbaines.

Pierre Pétrequin,
Gens de l'eau, Gens de la terre,
Hachette, 1984

L'âge du bronze dans le monde

L'usage du cuivre et celui du bronze correspondent bien, à travers le monde, à un niveau technique, à un système économique et à une organisation sociale particulières. Chaque contexte régional dans chaque continent présente son originalité, mais on peut constater que la métallurgie et l'orfèvrerie sont plutôt liées, comme en Europe, à la fabrication d'emblèmes d'un pouvoir fort et héroïque.

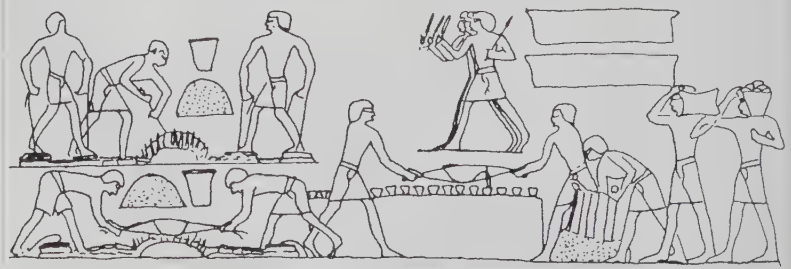
L'opération de fusion du bronze, dans un creuset qui alimente ensuite des moules, d'après ce relevé de la tombe de Rekhmiré.

Le travail du métal dans l'Egypte pharaonique

L'Egypte connaît un âge du cuivre et un âge du bronze qui correspondent à l'apogée du système pharaonique.

Il faut imaginer que les artisans égyptiens du métal étaient réunis, au temps des Pharaons, dans des ateliers dépendant des souverains et des grands temples et que pendant les périodes fastes, la production est évaluée à plusieurs centaines de tonnes. Les grands centres de métallurgie et d'orfèvrerie se trouvaient à Thèbes, dans le domaine du grand temple d'Amon, et à Memphis dans celui des temples des dieux Ptah et Sokar, protecteurs des bronziers. La région du delta du Nil qui recevait du Proche-Orient une grande partie des lingots de cuivre et d'étain, avait naturellement une vocation métallurgique : à Avaris-Tell-Dabaa, des vestiges de fonderies furent dégagés et à Pi-Ramsès-Qantir, les armureries des Ramsès viennent d'être découvertes.

Ainsi les sources archéologiques complètent-elles les sources écrites et l'iconographie d'un certain nombre de peintures et de bas-reliefs. Celles-ci concernent le métal en général,



c'est-à-dire les métaux cuivreux et les métaux précieux. Lorsque le nom du métal est précisé, comme l'electrum dans la tombe de Mereruka, on constate que les techniques de fusion et de coulée sont les mêmes que celles mises au point pour le cuivre. Des techniques particulières de mise en forme sont reconnues pour l'orfèvrerie.

Des fours de réduction du minerai de cuivre ont été découverts à proximité des mines : trois d'entre eux ont été fouillés à Bouhen et datent de l'Ancien Empire (2700-2200 av. J.-C.) : ce sont des cylindres maçonnés ouverts sur le dessus et présentant des ouvertures à la base qui assuraient peut-être le tirage naturel car aucune tuyère n'a été trouvée; pourtant la présence de minerai et de scories indique que de hautes températures ont été atteintes pour réussir la réduction. Les fours de Timna dans le Sinaï datent du Nouvel Empire (1555-1030 av. J.-C.); ils présentent à leur base un système de tuyère qui permet d'élever grâce à l'air soufflé la température jusqu'à 1 350° C.

Les fours de refonte du métal représentés sur les peintures et les bas-reliefs sont de deux types selon l'époque :

• Pendant l'Ancien Empire, ils sont hauts et rétrécis au sommet; la meilleure représentation est celle de la tombe de Mereruka.

• Pendant le Nouvel Empire, les fours sont plus larges et plus bas. La représentation de la tombe de Rekhmiré [à gauche] est la plus célèbre.

Le travail après la fonte

De nombreux outils sont nécessaires pour une multitude d'opérations après la fonte : ce sont des marteaux, des ciseaux, des burins, des pointes, des pierres à polir, etc. Le martelage se fait avec de petites masses en pierre polie, discoïdales ou hémisphériques, tenues à même la main. L'enclume ou le tas est un simple bloc de pierre en calcaire dur ou en basalte. Au Nouvel Empire, l'enclume est surélevée sur un billot en bois. On ne sait pas quels étaient les gestes des artisans et en particulier comment ils manipulaient le métal lors des recuits et du martelage. Ils utilisaient sans doute autre chose que la pince dont on n'a aucune trace. La mise en forme des vaisselles, chaudronnées, faisait appel à deux techniques : pour les formes ouvertes on réalisait avec la feuille métallique un estampage d'un creux aménagé dans une sorte d'enclume-matrice – on martelait donc l'intérieur du plat ou du bol –; pour les formes fermées, on utilisait une longue bigorne dont l'extrémité arrondie rentrait dans le vase et servait de point d'appui pour un martelage de la panse par l'extérieur. Ces deux techniques correspondent, pour la premières à l'emboutissage, pour la seconde, à la retreinte.

L'introduction du bronze en Afrique subsaharienne

D'après la tradition d'Hérodote, les connaissances métallurgiques introduites par les Phéniciens à Carthage au IXe siècle av. J.-C. se sont diffusées jusqu'en Mauritanie et le long de la vallée du Niger. La découverte d'étain dans la vallée de Nok au Nigéria est à l'origine d'une brillante civilisation qui s'épanouit dès le début du Ier millénaire av. J.-C., et préfigure les bronzes à l'étain et au plomb, productions royales d'Igbo Ukuvu à partir du IXe siècle de notre ère, d'Ifé (à partir du XIe siècle) et du Bénin (à partir du XIIe siècle). Cette métallurgie du bronze liée à la diffusion du fer, caractérise aussi le royaume du Grand Zimbabwe, dans l'Est africain, marqué par le lointain héritage égyptien et soudanais.

De l'âge du cuivre à l'âge du bronze au Proche et Moyen-Orient

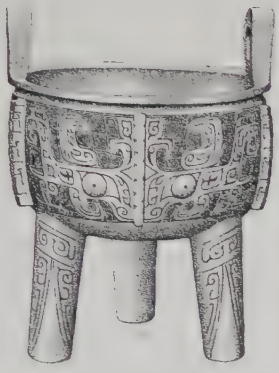
La Mésopotamie est dépourvue de minerais. Pourtant, elle connaît le métal dès le Ve millénaire grâce à des relations lointaines avec l'Iran (mines de cuivre de la région d'Anarak).

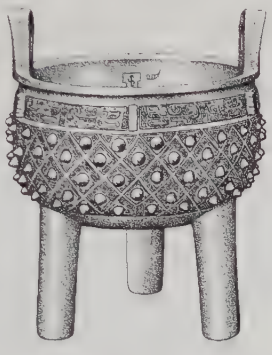
Après trois ou quatre millénaires de métallurgie du cuivre, des alliages apparaissent dès le IVe millénaire. Le trésor de la grotte de Nahal Mishmar en Israël comprend 416 pièces de culte, dont 400 de prestige présentent des alliages particuliers à l'arsenic et à l'antimoine. L'ajout d'étain qui forme le bronze classique n'est attesté que plus tard.

Vers 2600 av. J.-C., le bronze est mentionné en Mésopotamie dans les textes archaïques d'Ur et de Fara qui distinguent «urudu», le cuivre, et «zabar», le bronze. Un texte de Lagash donne même la proportion de 6 parties de cuivre pour une partie d'étain, soit 12 %. Cet alliage est considéré alors comme un métal précieux et ce n'est pas un hasard si sa présence est attestée à côté de celle de l'or dans des contextes royaux à Ur et à Suse. L'étain provient plutôt alors de l'Est, d'Ouzbékistan ou d'Afghanistan, et alimente les ateliers de Mésopotamie et de Susiane, tandis que la métallurgie d'Asie centrale préfère les alliages plus traditionnels cuivre-arsenic et cuivre-plomb. Par contre, le cuivre n'a plus l'Iran comme origine mais le pays d'Oman. Les analyses récentes du laboratoire de recherche des Musées de France faites à partir des cuivres de Suse, caractérisés par des éléments traces comme le cobalt, le nickel et le fer, ont permis de rapprocher ces objets métalliques de minerais extraits dans une région qui borde le golfe d'Oman, à 1300 km de Suse. Le cuivre était envoyé

sous forme de lingots qu'il fallait souvent affiner; des textes d'Ur III nous renseignent sur cette opération qui consistait à faire fondre du cuivre dans un creuset en y ajoutant un fondant, antimoine, arsenic, et même étain, huile ou sel pour fixer les impuretés et réduire l'oxydation. Le cuivre représente une matière première précieuse qui est utilisée, ainsi que les autres métaux, comme une valeur d'échange souvent mentionnée dans les contrats. Les tablettes de Lagash indiquent clairement que ces transactions étaient faites par des marchands pour le prince et son épouse.

A la fin du IIIe millénaire, les relations entre pays peuvent être très lointaines : ainsi à Suse en Elam, des preuves existent de contacts avec la Bactriane, le Baluchistan, l'Indus, la côte syrienne et la Cappadoce. La métallurgie profite de ces échanges et l'emploi de l'étain notamment est plus fréquent. Le bronze sert alors à couler des armes, des herminettes, à assembler des éléments de char. Des techniques nouvelles apparaissent comme la fabrication de gouges à section octogonale, ou la coulée





Le travail du bronze remonte très tôt en Chine, dès la fin du IIIe millénaire, grâce aux gisements importants de minerais. L'activité métallurgique était officielle. Ici, vases rituels de l'époque Shang (IIe millénaire av. J.-C.).

d'une poignée sur la soie d'une lame de poignard selon la technique du surmoulage. Le Luristan connaît alors un apogée dans la fabrication des bronzes coulés à la cire perdue avec des haches historiées comme on en trouve aussi en Bactriane.

Le bronze précoce de l'Inde et de l'Extrême-Orient

Alors que la vallée de l'Indus et sa civilisation urbaine d'Harappa semblent entretenir une longue tradition de métallurgie du cuivre, quelques innovations techniques concernent les statuettes métalliques obtenues à la cire perdue et de petits bijoux en or apparus dès le Ve millénaire. Le bronze proprement dit à l'étain semble ignoré jusque vers le milieu du IIe millénaire quand il apparaît parmi les offfrandes funéraires placées sous des tumulus aménagés en Inde centrale.

L'originalité de l'antique métallurgie du bronze de la Chine, et de l'Extrême-Orient en général, justifie l'idée d'un développement autonome. En Chine, le bronze issu des minerais mixtes cuivre-étain, s'impose très tôt, dès la fin du IIIe millénaire, et très vite, quelques siècles seulement après l'apparition des premiers cuivres. On a même pu penser que dans certains cas, l'alliage a été le premier métal utilisé.

Les minerais exploités de cuivre sont des oxydes et des carbonates : la réduction des sulfures ne semble pas avoir été maîtrisée.

Les techniques courantes concernent la fonte : ainsi les bronzes chinois comme les vases rituels de la civilisation d'Erlitou (IIe millénaire) ne sont pas martelés, ce qui limite leur dureté. La prédominance des techniques de la fonte se retrouvera en sidérurgie. Le forgeage n'est vraiment utilisé que dans la deuxième moitié du Ier millénaire av. J.-C.

Les autres métaux comme l'or et l'argent sont peu travaillés aux époques anciennes; si l'or est cependant présent en petite quantité, dès la fin du IIIe millénaire, l'argent ne fait son apparition qu'au VIe siècle av. J.-C.

La tradition de la fonte du bronze se retrouve au Japon avec les cloches de la civilisation de Yayoi (fin du Ier millénaire av. J.C.).

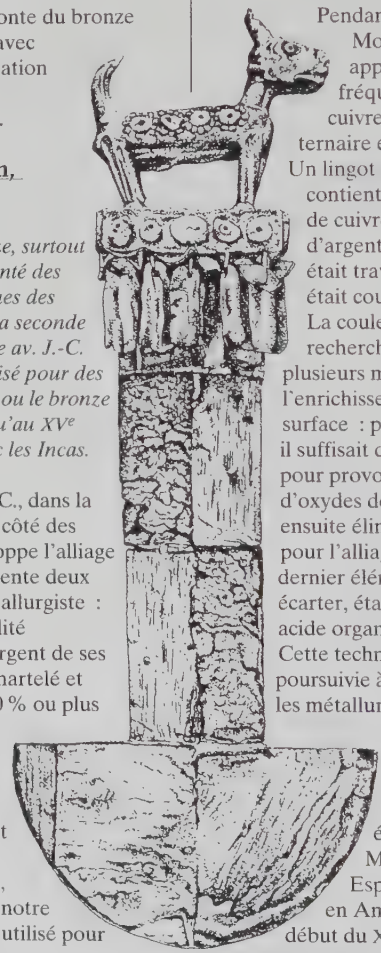
Le bronze américain, tardif et peu diffusé

L'orfèvrerie américaine, surtout celle des Andes, a inventé des alliages et des techniques des métaux précieux vers la seconde moitié du Ier millénaire av. J.-C. Le cuivre est aussi utilisé pour des outils; l'alliage à l'étain ou le bronze classique n'apparaît qu'au XVe siècle de notre ère avec les Incas.

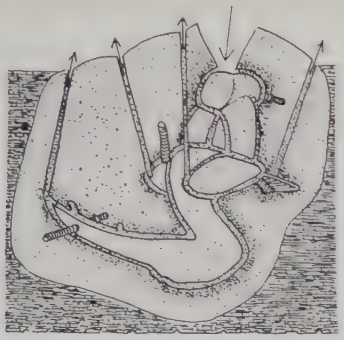
A partir de 200 av. J.-C., dans la culture de Mochica, à côté des cuivres purs, se développe l'alliage cuivre-argent qui présente deux avantages pour le métallurgiste : sa dureté et la possibilité d'enrichissement en argent de ses surfaces quand il est martelé et recuit. Cet alliage à 10 % ou plus d'argent est utilisé pour fabriquer des objets de parure ou des statuettes en feuilles le plus souvent assemblées. Dans les périodes plus tardives, Chimu (1000-1476 de notre ère) et Chincha, il est utilisé pour la mise en forme de vases. Il peut contenir jusqu'à 74 % d'argent, 23 % de cuivre et 3 % d'or.

Il existe même dans les Andes centrales des cuivres contenant de l'argent. Celui-ci se trouve dans le minerai selon un pourcentage de 6 à 18 % de son poids, ce qui donne un alliage à 20 % d'argent et 80 % de cuivre.

Pendant la même période Mochica, un autre alliage appelé «tumbaga» est fréquent; il est fait de cuivre et d'or. Il est souvent ternaire et l'argent s'y associe. Un lingot de la vallée de Moche contient, par exemple, 60 % de cuivre, 31 % d'or et 10 % d'argent. Ce type d'alliage était travaillé en feuilles ou était coulé à la cire perdue. La couleur dorée était surtout recherchée et il existait plusieurs moyens d'obtenir l'enrichissement en or de la surface : pour l'alliage cuivre-or, il suffisait de chauffer le métal pour provoquer la formation d'oxydes de cuivre qui étaient ensuite éliminés par martelage; pour l'alliage cuivre-or-argent, ce dernier élément, plus difficile à écarter, était attaqué à l'aide d'un acide organique ou minéral. Cette technique [...] s'est poursuivie à l'époque de Chimu; les métallurgistes parvenaient à des surfaces dorées pour les objets à seulement 12 % d'or de leur poids. [Elle] était aussi pratiquée à Mexico quand les Espagnols débarquèrent en Amérique centrale au début du XVIe siècle.



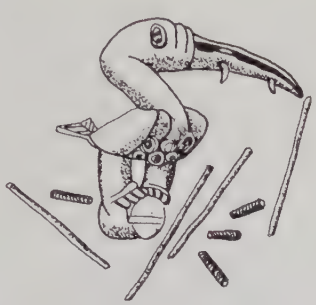
Ce couteau cérémoniel péruvien combinant or et argent, date de 1300 av. J.- C. environ.



Ces technologies ont un impact sur l'organisation de la société : le cuivre à l'arsenic est réservé au monde rural, tandis que le bronze à l'étain est devenu le métal de l'empire inca.

Un changement technologique important semble en effet se produire à l'époque Chimu dans le nord du Pérou quand l'alliage cuivre-arsenic prédomine sur les autres métaux. Cet alliage cuivreux s'impose pour fabriquer des outils et des instruments et acquiert ainsi une place importante dans les moyens de production agricole et économique en général. Il est obtenu à partir d'un mélange de minerais oxydés et carbonatés de cuivre et de minerais sulfurés qui contiennent l'arsenic et qui doivent être grillés avant d'être versés dans le four à réduction. On ne se contente plus des minerais côtiers mais on fait venir les sulfures extraits sur les hauts plateaux en intensifiant les échanges entre les deux zones.

Le cuivre à l'arsenic est remplacé aux temps des Incas (1476-1534) par le bronze à l'étain. Ce choix apparaît délibéré et il est imposé à toute la zone andine, de la même manière que la langue quechua. Les deux sont considérés comme des éléments d'unité, de standardisation et



Fonte à la cire perdue : le modèle en cire fond en laissant son empreinte dans le moule lors de la coulée du métal.

de contrôle sur le plan économique, politique et culturel.

Ainsi le bronze à l'étain s'oppose au bronze à l'arsenic pour des raisons plus idéologiques que technologiques. De ce dernier point de vue les deux métallurgies du bronze à l'étain et de l'alliage à l'arsenic diffèrent assez dans les Andes. Le bronze à l'étain s'est répandu dans le sud des Andes à partir de 1000 de notre ère; les auteurs s'accordent pour penser que la cassitérite qui est abondante en Bolivie (lac Titicaca) et dans le nord de l'Argentine, a été seule retenue pour préparer l'alliage. L'oxyde d'étain est extrait des alluvions ou des veines des mines. Il est mélangé directement avec les oxydes ou les carbonates de cuivre pour être réduit. Ou bien, ce qui est le plus probable, il est d'abord réduit et introduit dans le creuset de l'alliage sous forme métallique. Ainsi la métallurgie du bronze à l'étain est moins complexe que celle de l'alliage à l'arsenic, ce qui favorise la domination des Incas.

Jean-Pierre Mohen,
Métallurgie préhistorique. Introduction à la paléométallurgie,
Masson, Paris, 1990

CHRONOLOGIE

av. J.-C.	Egypte	Egée			Europe centrale
		Grèce continentale	Crète	Cyclades	
500	Basse époque	Age classique			
600		Age archaïque			*Hallstatt final*
700		*Homère*			Premier âge du fer
800	Troisième période intermédiaire	Période géométrique			
900		Période proto-géométrique			Age du bronze final
1000		Sub-mycénien	Sub-minoen		
1100		Helladique final *Chute de Mycènes*			Age du bronze récent
1200	Nouvel Empire *Ramsès III*		Minoen final	Cycladique final	
1300		*Guerre de Troie*			
1400	*Ramsès II* *Aménophis IV*				Age du bronze moyen
1500	Seconde période intermédiaire				
1600			Minoen moyen		
1700	Moyen Empire			Cycladique moyen	*Unetice*
1800		Helladique moyen			Age du bronze ancien
1900	Première période intermédiaire				
2000					
2100					
2200			Minoen ancien		*Culture campaniforme*
2300				Cycladique ancien	
2400					
2500	Ancien Empire	Helladique ancien			
2600					*Culture des vases cordés*
2700					
2800					*Horgen/Wartberg*
2900	Période pré-dynastique				
3000					Néolithique final/Chalcolithique

av. J.-C.	Europe du Nord	Péninsule Ibérique	Grande-Bretagne	France	Italie
500	Age du fer pré-romain				
600		*Tartessos*	Age du fer	Premier âge du fer	Période orientalisante
700					*Fondation de Rome*
800		Période orientalisante			*Villanova*
900	Age du bronze final				
1000		Age du bronze final	Deverell Rimbury	Age du bronze final	*Protovillanova* Age du bronze final
1100					
1200	Age du bronze moyen				
1300		Age du bronze moyen		*Culture atlantique Bignan*	Age du bronze récent
1400					
1500				Age du bronze moyen *Tréboul*	
1600					Age du bronze moyen
1700	Age du bronze ancien				
1800			*Wessex*		
1900	*Haches de combat*	*El Argar*		*Tumulus armoricain*	
2000	Néolithique final			Age du bronze ancien	
2100			Chalcolithique		Age du bronze ancien
2200					
2300					
2400	*Mégalithes*	Chalcolithique		Chalcolithique	
2500					
2600	Néolithique moyen *Culture des tombes individuelles*				
2700					Chalcolithique
2800					
2900	*Culture des gobelets à anses funiculaires*	*Mégalithes* Néolithique final	*Mégalithes* Néolithique final	*Mégalithes* Néolithique final	
3000					Néolithique final

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages généraux

- Briard, J., *L'Age du bronze en Europe (2000-800 av. J.-C.)*, Errance, Paris, 1985.
- Chadwick, J., *Reading the Past Linear B and Related Scripts*, BBM Press, Londres, 1987.
- Christopoulos, G. A., Bastias, J. C., *Prehistory and Protohistory, History of the Hellenic World*, Ekdotike Athenon S. A., Athènes, 1970.
- Coles, J. M., Harding, A., *The Bronze Age in Europe*, Methuen, Londres, 1979.
- Dani, A. H., Mohen, J.-P., *History of Humanity*, vol. 2, *From the Third Millenium to the Seventh Century BC*, Unesco, Routledge, Paris-Londres, 1996.
- Eluère, C., *Les Secrets de l'or antique*, Bibliothèque des Arts, Paris, 1990.
- Eluère, C., *L'Europe des Celtes*, Découvertes Gallimard, Paris, 1992.
- Emlyn-Jones, C., Hardwick, L., Pürkis, J., *Homer, Readings and Images*, Duckworth in association with the Open University, Londres, 1992.
- Guilaine, J., *La France d'avant la France, du néolithique à l'âge du fer*, Hachette, Paris, 1980.
- Harding, A. F., *The Mycenaeans and Europe*, Londres, 1984.
- Homère, *Iliade - Odyssée*, Gallimard, «Bibliothèque de la Pléiade», Paris, 1955.
- Jensen, J., *The Prehistory of Denmark*, Londres, 1995.
- Mohen, J.-P., *Métallurgie préhistorique. Introduction à la paléométallurgie*, Masson, Paris, 1990.
- Mohen, J.-P., *Les Mégalithes, pierres de mémoire*, Découvertes Gallimard, Paris, 1998.
- Müller-Karpe, H., *Handbuch der Vorgeschichte*, Band IV : *Bronzezeit*, C. H. Beck Verlag, Munich, 1980.
- Renfrew, C., *The Emergence of Civilization. The Cyclades and the Aegean in the Third Millenium BC*, Methuen, Londres, 1972.
- Renfrew, C., *Les Origines de l'Europe*, Flammarion, Paris, 1983.

Catalogue

- Catalogue, *L'Europe au temps d'Ulysse, dieux et héros de l'âge du bronze*, Nationalmuseum, Copenhague - K.A.B.D., Bonn - Réunion des Musées nationaux, Paris - Hellenic Ministry of Culture, Athènes, 1999.

Revues

- *Dossiers d'Archéologie*, «Vallée des Merveilles», mai 1993.
- *Dossiers d'Archéologie*, «L'Homme des glaces», juin 1997.
- *Dossiers d'Archéologie*, «Ulysse», septembre 1999.
- *Sciences et Avenir*, «Au temps de l'homme des glaces», décembre 1991.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

COUVERTURE

1er plat h de gauche à droite : cimier en forme de tête d'oiseau provenant de Glasbacka, bronze final. Musée historique, Stockholm ; casque en bronze trouvé dans la Saône, vers 1000 av. J.-C. Musée Denon, Chalon-sur-Saône ; phalère en or à motif en spirale, provenant du trésor de la Ostroiril Mare. Musée d'histoire, Bucarest ; broche à motif en spirale, provenant de Fuersbrunn, 1250-850 av. J.-C. Naturhistorisches Museum, Vienne.
1er plat b Char cultuel en bronze portant un récipient en forme d'oiseau, culture illyrienne de Glasinac, Bosnie-Herzégovine, VIIIe siècle av. J.-C. *Idem.*
4e plat Applique en or en forme de lion provenant du tumulus de Maïkop, Caucase. Dos Adorant, figurine en bronze provenant de Crète, 1500-1400 av. J.-C. Musée du Louvre, Paris.

OUVERTURE

1 à 9 Planches d'objets tirées de l'ouvrage de H. Müller-Karpe, *Handbuch der Vorgeschichte*, vol. IV, C. H. Beck, Munich.
1 Figurine en bronze coiffé d'un casque à corne, XVIe siècle av. J.-C. National Museum of Denmark, Copenhague (NMD).
2 Cuirasse à décor de bossettes estampées, provenant de Marmesse (Haute-Marne), IXe-VIIIe siècle av. J.-C. Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (MAN).
3 Casque à cornes, Vikso, Frederiksborg, Zélande, XIe-Xe siècle av. J.-C. NMD.
4-5 Epées, bronze final. Musée archéologique de Moesgard, Danemark ;

poignée d'épée provenant de Slovaquie, 1250-850 av. J.-C. Naturhistorisches Museum, Vienne.
6 Gobelet en or provenant de Villeneuve-Saint-Vistre, bronze moyen. MAN.
7 Lunule de Kerivoa-en-Bourbriac, Côtes-d'Armor, 2000-1600 av. J.-C. MAN.
8-9 Char du soleil de Trunholm en bronze et feuille d'or, 1800-1000 av. J.-C. NMD.
11 Hache minoenne en or provenant du sanctuaire d'Arkalochori, vers 1600 av. J.-C. Musée d'Héraklion.

CHAPITRE I

12 *Homère chantant l'Iliade aux portes d'Athènes*, peinture de Guillaume Lethière (1760-1832). Castle Museum and Art Gallery, Nottingham.
13 Page du journal des fouilles de Heinrich Schliemann à Troie, février-juin 1873. Bibliothèque Gennadios, Athènes.
14h *La Prise de Troie*, peinture de Daniel van Heil. Coll. part.
14-15b *Duel d'Ajax et d'Hector*, coupe à figures rouges, vers 480 av. J.-C. Musée du Louvre, Paris.
16 *Le Bronze et le Fer*, esquisse de Fernand Cormon pour l'amphithéâtre de paléontologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris. 1897. Musée du Petit-Palais, Paris.
17h *La Pêche*, esquisse de Fernand Cormon, *idem*.
17b *Christian Jürgensen Thomsen*, peinture de J. V. Gertner, 1848. NMD.
18 Oscar Montélius, portrait.
18-19 Frédéric VII surveillant des fouilles à Skodsborg, 1863. gravure, d'après J. Magnus Petersen. NMD.
19b Cercueil de chêne découvert à Skordsborg, en août 1861.
20h Portrait de H. Schliemann en 1880. Photo d'Adolf Hawas.
20b Les fouilles de H. Schliemann à Troie, aquarelle de W. Simpson, vers 1872. British Library, Londres.
21h Reconstitution de la salle du trône du palais de Minos à Cnossos, d'après Arthur Evans, lithographie d'après E. Gilleron dans *Palace of Minos*.
21b Arthur Evans à Cnossos, photographie. Ashmolean Museum, Oxford.
22d Marcelin Berthelot dans son laboratoire du Collège de France en 1907.
22g Objets provenant de Suse étudiés par Berthelot. Coll. Morgan.
23h-b Perle chalcolithique du Midi de la France et sa métallographie.
24 Tablettes en terre cuite découvertes à Tartaria (Roumanie), d'après Gimbutas.
25h Détail d'une tablette en terre cuite, inscrite en linéaire B, provenant de Pylos, vers 1200 av. J.-C. Musée national, Athènes.
25m Tablette en terre cuite inscrite en linéaire A, provenant de Phaïstos. Musée national, Athènes.
25b Disque de Phaïstos, XVIIe siècle av. J.-C. Musée archéologique, Héraklion.

CHAPITRE II

26 Pendentifs en forme d'idole féminine en or découvertes récemment dans le nord de la Grèce.
27 Lingot de cuivre, provenant d'Enkomi. Musée de Nicosie.
28h Four de Timna (Israël), dessin.
28b Pendeloque au chien, Suse (Iran), fin du IVe millénaire. Musée du Louvre, Paris.
29 Chronologie de l'âge du bronze.
30 Masque avec ornement en or, provenant de Varna. IVe millénaire. Musée de Varna (Bulgarie).
30-31b Figurine en or, représentant un animal cornu, Varna, IVe millénaire. *Idem*.
31h Figurine avec ornement en or, Varna, IVe millénaire. *Idem*.
32 Tombe n° 83 provenant du cimetière de Remedello, IV-IIIe millénaire. Civici Musei, Reggio Emilia.
33h Stèle du dieu sorcier, mont Bego.
33b Stèle du chef de tribu, mont Bego (Alpes Maritimes), IVe-IIIe millénaire.
34-35 R. Messner et H. Kammerlander devant le corps d'Ötzi encore pris dans les glaces.
35b Ötzi : tatouage en forme de croix et figurant sur le genou. Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mayence.
36 Arc, flèches et carquois, trouvés près du corps d'Ötzi.
37 Poignard-couteau en silex, hache constituée d'une lame en cuivre, fourreau d'herbes tressées et d'un manche en bois et chaussures découverts près du corps d'Ötzi.
38h La citadelle de Los Millares, IIIe millénaire.
38b Idole plate en schiste, provenant de Granja de Cespedes, IIIe millénaire. Musée archéologique, Madrid.
39 Planche d'objets provenant du Portugal et datant du Chalcolithique, tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (Pl. 556, vol. II).
40 Carte de répartition des types de poteries des premières cultures pratiquant la métallurgie en Europe, IIIe millénaire.
41h Céramique cordée provenant de Cologne, IIIe millénaire. MAN.
41b Beaker, pointes de flèches et brassards d'archer provenant de Winteislow, Witshire. Ashmolean Museum, Oxford.
42h Creuset du bronze final trouvé

sur l'habitat du Fort-Harrouard (Eure-et-Loir) et coupe montrant la succession des diverses coules. MAN, étude C2RMF.
42b Figurine en bronze d'un dieu guerrier debout sur un lingot, provenant d'Enkomi, XIIe-XIe siècle av. J.-C. Musée de Nicosie, Chypre.
43 Vue du palais de Phaïstos.
44 De gauche à droite, épées de bronze, dépôt de Zsujta, Slovaquie, extrait d'une planche tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (Pl. 378, vol. IV); pointes de lance, dépôt de Sejma, Russie centrale, *idem* (Pl. 544, vol. IV); moules de pointes de lance, dépôt de Killymaddy, îles Britanniques, *idem* (Pl. 484, vol. IV); en bas, roue du char votif de Trundholm, Danemark, *idem* (Pl. 509, vol. IV).
45h Boucliers de bronze, fouilles de Acholshausen, Bavière, *idem* (Pl. 429, vol. IV).
45b Cuirasse, dépôt de Saint-Germain-du-Plain, France, *idem* (Pl. 471, vol. IV); casque, dépôt de Blainville-la-Grande, France, *idem*.
46b Pithos provenant de Prosynna (Argolide), milieu du XVe siècle av. J.-C. Musée national, Athènes.
46-47 L'acrobate, ivoire provenant de Cnossos, vers 1700-1600 av. J.-C. Musée archéologique, Héraklion.
47b Cnossos, intérieur du palais.
48-49 Plan des ruines du palais de Cnossos, illustration de François Bosse, 1992.
50-51 Fresque des jeux de taureaux provenant de l'aile est du palais de Cnossos, 1500 av. J.-C. Musée archéologique, Héraklion.
52h Idole provenant des Cyclades, 2700-2300 av. J.-C. Musée national, Athènes.
52b Modèle d'enceinte sacrée, provenant de Vounous. 2100-2000 av. J.-C. Musée de Nicosie, Chypre.
53 Poignée en or d'une épée, provenant de Guadalajara, début du IIe millénaire, culture d'El Argar. Musée archéologique, Madrid.
54 Planche d'objets de la culture d'El Argar, tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (Pl. 453, vol. III).
55h Reconstitution d'une tombe de la culture d'El Argar, 1800-1600 av. J.-C. Musée archéologique, Madrid.
55b Lunule de Kerivoa-en-Bourbriac (Côtes-d'Armor), 2000-1600 av. J.-C. MAN.
56h Vue du tumulus de Saint-Fiacre, Merland, Morbihan.
56b Coupe en ambre provenant de Hove (Sussex), culture du Wessex, XVIIIe-XVIIe siècle av. J.-C. Royal Pavilion, Art Gallery and Museums, Brighton.
57 Mobilier funéraire de tumulus de La Motta, Lannion (Côtes-d'Armor), 2000-1600 av. J.-C. MAN.
58-59 Carte des différents foyers de culture de l'âge du bronze en Europe.
58 Planche d'objets provenant d'Allemagne, tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (Pl. 306, vol. IV).
60-61 Bracelet en or et fils d'or enroulés, dépôt de Heidolsheim (Alsace), début du IIe millénaire. MAN.
61 Reconstitution d'habitat, Roeschitz (Autriche), 1800-1500 av. J.-C. Museum für Vorgeschichte, Asparn/Zaya.
62h Planche d'objets de Roumanie tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (Pl. 293, vol. IV).
62b Vase en céramique provenant de Barca près de Bratislava.
63 Poignard rhodanien provenant du dépôt des Tarbules (Hautes-Alpes). MAN.
64 Stèle anthropomorphe provenant de Minucciano.
65 Planche d'objets de la culture de La Polada, tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (vol. III).
65 Poignard en bronze de Ledro (Trentin).

CHAPITRE III

66 La porte des Lions, acropole de Mycènes, vers 1250 av. J.-C.
67 Masque en or provenant de la tombe IV de Mycènes, XVIe siècle av. J.-C. Musée national, Athènes.
68 Vue aérienne du site de Mycènes.
69 Intérieur du trésor d'Atrée à Mycènes, vers 1250 av. J.-C.
70-71 Vue du cercle A des tombes de Mycènes, XVIe siècle av. J.-C.
70-71 Masque en or, dit d'Agamemnon, provenant de la tombe V du cercle A des tombes de Mycènes, XVIe siècle av. J.-C. Musée national, Athènes.
74 Flotte, peinture murale provenant d'Akrotiri dans l'île de Santorin, XVIe siècle av. J.-C. *Idem*.
75h Carte des échanges commerciaux dans le bassin méditerranéen oriental.
75b Scarabée de Néfertiti, trouvé dans l'épave d'Ulu Burun.
76h Reconstitution d'un tumulus. Museum für Vorgeschichte, Asparn/Zaya.
76b Reconstitution de la sépulture princière de Leubingen, Saxe.
77 Epingles provenant de Gemeinlebarn et Feuersbrunn, 1800-1500 av. J.-C. Naturhistorisches Museum, Vienne.
78 Plan de la sépulture

de Borum Eshoi, aquarelle de J. Magnus Petersen, 1875. NMD.
79h Tête provenant de la sépulture de Borum Eshoi. NMD.
79b Jeune homme découvert dans une sépulture de Borum Eshoi, dessin de J. Magnus Petersen, 1875. NMD.
80 Costumes de femme provenant d'un cercueil de chêne trouvé dans le tumulus de Borum Eshoi. NMD.
81 Manteau et jupe, tumulus de Borum Eshoi. NMD.
82 Le site de Filitosa.
82-83 La forteresse de Losa, Sardaigne.
83b Stèle de Filitosa V. Ve-IIe siècle av. J.-C., Corse.

CHAPITRE IV

84 Gravure rupestre, site de Tanum, Suède.
85 Figure en Phi provenant de Tirynthe, 1400-1200 av. J.-C. Musée du Louvre, Paris.
86h Idoles Girle Mare, 1450-1200 av. J.-C. Musée historique, Bucarest.
86b Hache minoenne en or, cf. p. 11.
87 Rhyton ou vase à libation en forme de tête de taureau, provenant de Cnossos. 1700-1600 av. J.-C. Musée d'Héraklion.
88-89h Bateaux, gravure rupestre, Tanum.
89b Rasoirs. Musée archéologique, Moesgard (Danemark).
90 Danse, chasseurs et animaux, gravure rupestre, Tanum.
91 Couple, gravure rupestre, *idem*.
92g Source thermale rituelle de Saint-Moritz, Suisse, reconstitution tirée de *L'Age du bronze en Europe* de J. Briard.
92d Lur, Brudevaelte, Lynge, Zealand (Danemark), IXe-VIIIe siècle av. J.-C. NMD.
93h Collier en bronze gravé provenant de Loshult, 1500-500 av. J.-C. Musée historique, Stockholm.
93b Cuirasse à décor de bossettes estampées, provenant de Marmesse (Haute-Marne), IXe-VIIIe siècle av. J.-C. MAN.
94g Statuettes féminines en bronze provenant de Ingolstad, 1500-500 av. J.-C. Musée historique, Stockholm.
95d Statuette en bronze d'un guerrier provenant d'Abini Teti, VIIIe siècle av. J.-C. Musée national, Cagliari.
95b Figurine en bronze représentant un acrobate, 600 av. J.-C. NMD.
96 Char votif tiré par des cygnes, en terre cuite provenant de Dupljaja (Serbie). Musée national, Belgrade.
96-97b Char du soleil de Trunholm en bronze et feuille d'or, 1800-1000 av. J.-C. NMD.
98-99 Vue du site de Stonehenge.
99h Plan de Stonehenge 1 et 2, d'après G. Hawkins.
100g Cône, Aventon (Vienne), 1500-1250 av. J.-C. MAN.
100-101b Bracelets en or provenant de Hinova, XIIe siècle av. J.-C. Musée historique, Bucarest.
101h Vase en or, 1000-800 av. J.-C. NMD.
102 Hommes faisant des offrandes, détail d'un sarcophage provenant d'Haghia Triada, XVe siècle av. J.-C. Musée archéologique, Héraklion.
103 Déesse aux serpents provenant de Cnossos, 1700-1600 av. J.-C. *Idem*.
104 Rhyton provenant d'Akrotiri, vers 1600 av. J.-C. Musée national, Athènes.
105 «La Parisienne», fresque provenant de Cnossos. Musée archéologique, Héraklion.
106h Empreinte de sceau : scène de culte avec un homme debout devant un autel et une femme avec un objet.
106-107 Rite de la fertilité, bague-cachet en or, provenant de Tirynthe, XVe siècle av. J.-C. Musée national, Athènes.
107h Groupe en ivoire, dit de Déméter, Coré et l'enfant divin, provenant de l'acropole de Mycènes, début du XIIIe siècle av. J.-C. *Idem*.

CHAPITRE V

108 Stèle provenant de Solana de Cabanas, fin de l'âge du bronze. Musée archéologique, Madrid.
109 Tête de guerrier provenant de Sparte.
110 Reconstitution du village de Cortaillod-est, dessin de Karin Bosserdet.
111 Dépôt du lac du Bourget : anneau de terre calcinée, bracelets, pointes de lance, épingles, griffes, faucille à bouton, couteau. MAN.
112-113 Photographie aérienne du lac de Neuchâtel au large du Petit-Cortaillod.
113b Dessin d'une maison de Cortaillod-est.
114-115 Urne funéraire provenant d'une tombe princière à King Hinz Mound, Allemagne, IXe-VIIIe siècle av. J.-C.
115h Urnes du bronze moyen, dépôt de Cîrna (Roumanie), planche d'objets tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (Pl. 324, vol. IV).
115b Guerrier du peuple des champs d'urnes, dessin.
116 Diadème ou ceinture provenant de la sépulture de la Colombine (Yonne), vers 1200 av. J.-C. MAN.
116-117 Vue aérienne du site de Fort-Harrouard.
117 Casque à crête en bronze provenant de Blainville-la-Grande (Meurthe-et-Moselle), âge du bronze final. MAN.
118h Vase provenant de la grotte de Rancogne (Charente), *idem*.

118-119 Dépôt de Larnaud, Jura : fragment de lingot, pointe de flèche, applique aviforme, *idem*.
119 Dépôt de haches à douilles de Plestin-les-Grèves (Côtes-d'Armor).
120h Carte de la route de l'ambre.
120-121 Urne funéraire en tôle de bronze travaillée au repoussé, provenant de Vulci, nécropole de l'Osteria di Mandrione, Cavalupo.
121 Chariot cultuel en bronze portant un chaudron et orné de protomés stylisés d'oiseaux aquatiques, VIIIe siècle av. J.-C.
122 Scène de chasse, détail d'une pyxide en ivoire provenant d'Enkomi. British Museum, Londres.
122-123 Plan de Troie VI, dessin de Lloyd K. Townsend.
124h Le cheval de Troie, détail d'un pithos provenant de Mykonos, vers 670 av. J.-C.
124-125 Chasse aux lions, poignard damasquiné provenant de la tombe IV du cercle A de Mycènes, XVIe siècle av. J.-C. Musée national, Athènes.
125h Coupe à pied en or, dite de Nestor, provenant de Mycènes, XVIe siècle av. J.-C. *Idem*.
126 Cratère des guerriers, provenant de Mycènes, XIIe siècle av. J.-C. *Idem*.
127 Cuirasse en bronze de Dendra, Argolide, XIVe siècle av. J.-C. Musée de Nauplie.
128 Chariot tiré par des bœufs, terre cuite, 1200-1000 av. J.-C. Musée archéologique, Héraklion.

TÉMOIGNAGES ET DOCUMENTS

129 Idole en cuivre du prétendu trésor de Galitch trouvé dans la région de Kostroma, IIe millénaire. Musée de l'Ermitage, Saint-Pétersbourg.
133 Momie du Hauslabjoch.
135 Relevé d'une gravure rupestre provenant du mont Bego.
136 Les attelages, relevé d'une gravure rupestre de la zone de Fontanalba, vallée des Merveilles.
137 Stèle du dieu de l'orage, dit du chef de tribu, mont Bego.
139 Détail du fragment de la statue-menhir de Cemmo 4, détail du relevé.
140 Carte de Bedolina, relevé d'une gravure rupestre du Val Camonica.
144 Opération de fusion du bronze dans un creuset, relevé de la tombe de Rekhmiré (Egypte), *in* H. Müller-Karpe, *Handbuch der Vorgeschichte*.
146/147 Objets en bronze chinois, planche tirée de *Handbuch der Vorgeschichte* de H. Müller-Karpe (Pl. 589, vol. IV).
148 Couteau cérémoniel péruvien, 1200 av. J.-C., gravure.
149 Reconstitution de la fabrication d'un oiseau en feuille d'or obtenu dans un moule à la cire perdue, Colombie.

INDEX

A - B

Achéens 22, 68, 122.
Achille 14.
Adlerberg 63.
Afrique du Nord 75.
Agamemnon *73*.
Ahhiyawa 122.
Ai Bunar 30.
Ajax *15*.
Akovitika 45.
Akrotiri *74*.
Albanie 77.
Aleria 31.
Algarve 39.
Allemagne 40, *60*, 77, *77*, 97, 114.
Almeria 53.
Alpes 31, 33, 111, 114.
Alpes-Maritimes 33, 89.
Alsace *60*, 63, 77.
Amenhotep III 25.
Amnisos 103.
Anatolie 24, 42, 52, 122, *122*.
Andalousie *38*.
Andarax, rio 38.
Angleterre *41*, 98, *120*.
Antas, rivière 53.
Aoste 31.
Aphrodite 105.
Apollon 96, 105.
Arcalie 96.
Arès 105.
Argolide *46*, *71*.
Argos *73*.
Arkalochori, grotte de *86*, 88, 103.
Armorique 56, 57.
Asikli 28, 29.
Asparn an der Zaya *61*, 77.
Atalaia 54.
Athéna 14, 107.
Athènes 69, 119.
Atlantique, zone *59*.
Atrée, trésor d' *69*.
Atrides 69.
Attique 29.
Aude 96.
Autriche *61*, *77*.
Auvernier 111.
Avanton 100.
Baléares, îles 83, *83*.
Balkans 74, 86.
Balomir 29.
Baltique, zone *59*, 75, 120.
Barca *62*.
Bargeroosteveld 87.
Bas-Alentejo 39.
Bavière 63.
Belgique 40.
Berrien 56.
Berthelot, Marcelin *22*, 23.
Bienne, lac de 111.
Blainville *116*.
Blegen 20, 21, 69, 125.
Bochum 23.
Bogazköy 122.

Bohême 61.
Bohuslän 88, *91*.
Borgbjerg 97.
Borum Eshoi 78, *78*, *79*, *79*, *81*.
Bourbriac *55*.
Bourget, lac du 111, *111*.
Boussargue 38.
Bratislava *62*.
Brescia *32*, 89.
Bretagne 40, 55, 56, 57, 59, 121.
Britanniques, îles 40, 55, 57.
British Museum, Londres *69*.
Bulgarie 30.
Bush Barrow 56.

C - D - E

Cabeceiras de Bastos 55.
Calliades *15*.
Camarès, style de 46.
Canaan, pays de 75.
Carnoët 55.
Carpathes *59*, 60, 61.
Castellucio 52.
Caucase *59*, 77.
Cayonü 28, 29.
Céramique, cimetière du 119.
César 114.
Chadwick, John 24.
Chalandriani *52*.
Chalcolithique 27, 28, 29, *32*, 33, *35*, 39, *39*, 41, 42, 77, 88.
Champlay *116*.
Chantre, Ernest 19.
Charente 96, 117, *118*.
Chios 29.
Chypre *42*, 52, *52*, *59*, 74, 75, 77, 83, 120, *122*.
Cnossos 21, *21*, 24, 45, 46, 47, *47*, *49*, 69, 75, *87*, 102, 103, *103*, 104, 105, *105*, 106, 125.
Collège de France *22*.
Cologne *41*.
Colombine *116*.
Constance, lac de 31, 63.
Copenhague 17, *79*.
Coré *107*.
Cormon, Fernand *16*.
Cornouailles 56, 57, *59*, 121.
Corse 22, 31, 82, 83, *83*.
Cortaillod *110*.
Côtes-d'Armor *55*, *119*.
Coulon 96.
Crète 21, 24, 29, 43, *43*, 46, 47, 52, 68, 75, 86, 88, *106*, *107*, 120, *122*.
Crétois 25.
Culture de
- Bodrogkeresztur 30.
- El Argar 53, *53*, *54*, *55*.
- Fontbouisse 33.
- Haguenau 77.
- Karanovo VI 24, 29.
- Kisapostag 62.
- La Lunigiana *64*.
- La Polada 64, 65, *65*, 83.
- Nagyrev/Hatvan 62.
- *Nouraghes* 52, 83, *83*, 94, *95*.
- Pfyn 31.
- Rhône 64.
- Straubing-Singen 63, 64.
- *Terramare* 64.
- Tiszapolgar 30.
- *Torres* 82.
- Vases campaniformes *41*.

Cyclades 46, *52*, 68.
Danemark 55, 78, 87, 92, 94, 97.
Danube *59*, 114.
De natura rerum 16.
Déméter 105, *107*.
Dendra 126, *127*.
Desor, E., 110.
Dikili Tash 29.
Dordogne 117.
Doriens 22.
Dorset 56.
Douris *15*.
Douvres 118.
Duplaja 97, *97*.
Durankulak 42.
Ebre, vallée de l' 119.
Egée, mer 31, 42, 47, *52*, 68, 87, *93*, *101*, 102.
Egtved 78, *81*.
Egypte 18, 22, 25, *27*, 57, 74, 75, 75, 82, 120.
Eileithyia 103.
El Oficio 54.
Elbe 97.
Emilie 64.
Enkomi *42*, *122*.
ErinysDyonisos 105.
Erzgebirge *59*.
Espagne 54, *109*, 118.
Eubée, île d' 29.
Eumée 107.
Eure, vallée de l' *117*.
Eure-et-Loir 116, *117*.
Evans, sir Arthur 21, *21*, 24, *47*.
Ewart Park 118.

F - G - H

Fa 96.
Filitosa 82, *82*, *83*.
Fillinges 114.
Finistère 56.
Finley, Moses 123, 124.
Fontanalba, vallée de *33*.
Fort-Harrouard *42*, 116, *117*.
Frédéric VII de Danemark 18, *19*.
Fuente Alamo 53, 54.
Garfagnana *64*.
Garonne 93.
Gatas 53.
Göttingen 21.
Gournia 103.
Graevensvaenge 94.
Grande Grèce 77, 83, 127.
Grande-Bretagne 55, 118.
Grèce 22, *27*, 29, *59*, 67, 68, 69, *75*, 105, 109, 120, *123*.
Grenade 39, 53.
Grisons 92.
Groupe de
- Filetto-Malgrate *64*.
- La Tôle 63, *65*.

Grosjean, Roger 82.
Guadaljar *53*.
Guadalquivir 41.
Hagia Triada 97, *102*.
Halsinborg 97.
Hassloch 97.
Haute-Marne 92, *93*.
Hauterive-Champréveyres 111, *113*.
Hautes-Alpes 31, *63*.
Hawkins, Gerald 99.
Hector *15*.
Heidolsheim *60*.
Helladique 68.
Héphaïstos 105.
Héra 105.
Hérault 33.
Hermès 105.
Hissarlik 20.
Hollande 87.
Homère 13, *13*, 14, 15, *15*, 20, *20*, 21, 69, *73*, 92, 106, 107, *109*, 121, 122, 123, 124, 125, 127, *127*.
Hongrie 78, 114.
Hove *56*.
Huelva 39, 118.

I - J - K

Iliade, l' *13*, 14, *14*, 20, 69, 106, 122, 123.
Ilion, plaine d' *124*.
Iran 28.
Iseo, lac d' 64.
Israël *28*.
Italie 18, 31, 64, 65, 74, 77, 83, *83*, 111.
Ithaque *20*.
Ivanov, I. *30*.
Jura *119*.
Jutland 78, *78*.
Kalamata 45.
Kannia 104.
Karphi 104.
Kas 74.
Kéos, île de 29.
Kimmig, Wolfgang 22.
Klaproth, M. H. 23.

L - M

La Motta *57*.
Laboratoire des Musées de France *23*.
Langdon Bay 118.
Languedoc 32, 38.
Lannion *57*.
Larnaud *119*.
Lebous 38.
Ledro, lac de 31, 64, *65*.
Lerne 42.

Leubingen 77, *77*.
Levant 74.
Liban *77*.
Lindensschmit, Ludwig 19.
Linéaire A 24, *25*, 47.
Linéaire B 14, 21, 24, *25*, 47, *67*, 69, 75, 102, 105, 107, *122*, 124, 125.
Lisbonne 38.
Loire 93, 117.
Lombardie 64, 89.
Los Millares 38, *38*.
Losa *83*.
Loshult *93*.
Lucrèce 16.
Lusace 114, 115.
Macédoine 29, 77.
Magra, vallée du *64*.
Maïkop 77.
Malia 43.
Manche 118.
Marmesse 92, *93*.
Mecklenburg 20.
Médinet Habu 82.
Mer Noire *30*, *59*.
Messara, plaine de la *43*.
Messénie 69.
Meuse 117.
Milet 74.
Minoens 24, 43, *45*, 46, *47*, *49*, 102, *102*, 105.
Minos, palais de 21, *21*.
Minotaure 21.
Minucciano *64*
Mont Bego *32*, 33, *33*, 89.
Montélius, Oscar 18, *18*.
Moravie 61.
Morbihan *56*.
Morgan, Jacques de 23.
Möringen 111.
Mortillet, Gabriel de 19.
Moscou 23.
Moselle *116*.
Muldbjerg 79.
Müller-Karpe, Hermann *17*, 22, *39*, *65*.
Murcie 39, 53.
Musée central romain germanique de Mayence 19.
Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye *19*, 23.
Musée préhistorique 19.
Musée royal de Copenhague 17.
Muséum d'histoire naturelle de Paris *16*.
Mycènes 14, 21, 24, 25, 57, 67, 68, *68*, 69, *69*, *71*, 74, *75*, 82, 102, 104, 106, *107*, 109, *109*, 119, *122*, 123, *125*, 126, *126*.
Mycéniens 25, 47, *53*, 102, 104, 123, 126.
Mykonos *124*.
Mylonas 69.

N - O - P

Napoléon III 19, *19*.
Naxos 29.
Néfertiti *75*, *120*.
Néolithique 25, 29, 32, 86, 87, 88, 89, 98, 103, 120.
Nestor 107, *125*.
Neuchâtel, lac de 110, *110*, 111, *113*.
Nil, delta du *75*.
Nirou Chani 103.
Norvège 88.
Obisovce 96.
Odyssée, l' 14, *14*, 20, *20*, 106, 107, 122, 123.
Orastie *121*.
Ostfold 88.
Ötzal, massif de l' 33.
Ötzi 33, *35*, *37*.
Oxford 21, 23.
Ozieri 31.
Palestine 75.
Palethnologie de l'âge du bronze rhodanien 19.
Palmela 55.
Papademetriou 69.
Pays-Bas 40.
Péloponnèse 42, 69, 126.
Penard 118.
Péninsule Ibérique 40, 54, *83*.
Perse 18, *22*, 25, *29*.
Petersen, J. Magnus *78*.
Peuples de la mer 22, 82.
Phaïstos 43.
Phaïstos, disque de 24, *25*.
Phénicie *75*, 120.
Phéniciens 82.
Philadelphie 23.
Pitten *77*.
Plestin-les-Grèves *119*.
Pô 64.
Pologne 40, 114.
Poméranie *94*.
Pontevecchio *64*.
Portugal 38, *39*, 41, 55.
Poséïdon 14, 105.
Potnia 105, 106.
Prague 60.
Priam, trésor de 20.
Prosymna *46*.
Pylos 14, 21, 24, *25*, 47, 69, 75, 102, 104, 105, 106, 123, 125.

Q - R

Quercy 32.
Quinta da Agua Branca 55.
Rancogne 117, *118*.
Remedello 31, 32, 33.
Renfrew, Colin 22, 77.
Rhénanie 41, *100*, 101.
Rhin 63, 93, 114, 116.
Rhône 93.
Rogaland 88.
Roquefenestre 33.
Rosnoën 118.
Roumanie 24, *24*, 29, 121.

S - T

Saint-Brieuc-des-Iffs 118.
Saint-Fiacre *56*.
Saint-Moritz 92, *92*.
Saint-Véran 31.
Sandars, Nancy 22, 82.
Santorin (voir Théra).
São Pedro 38.
Saône 63, 93.
Sardaigne 31, 52, 82, 83, *83*, 93.
Sartène 31.
Savoie *111*, 114.
Saxe 61.
Scandinavie 18, *74*, 89.
Scanie 88, *94*.
Schifferstadt *100*.
Schliemann, Heinrich 13, 15, 20, *20*, 21, 69, *71*, *73*, 124.
Seine 93, 117.
Serbie 97, *97*.
Shardanes 82.
Sheratt, E. S. 125.
Sicile 52, *59*, 74, 77, 83.
Silésie 61.
Skodsborg *19*.
Skrydstrup 79.
Slovaquie 30, 61, 96.
Solana de Cabanas *109*.
Sorel-Moussel 116, *117*.
Stade 97.
Stara Zagora 30.
Stonehenge 56, 57, 77, 98, *98*, 99, *99*.
Stuttgart 23.
Suède *85*, 88, *89*, *91*, *93*, 97.
Suisse 31, 63, 101, 111, 116.
Suse *22*, *29*.
Sussex *56*.
Syrie 75.
Taburles, dépôt des *63*.
Tage, vallée du 39, 41.
Tamise 117.
Tanum *85*, *89*, *91*.
Tartaria 24, *24*.
Tell-el-Amarna 57.
Terrina 31.
Thapsos 77.
Thèbes 69.
Théra, volcan de 24, 47, 68, *74*, 104.
Thésée 21.
Thessalie 29, 69, 77.
Thomsen, Christian Jürgensen 17, *17*, *18*.
Thucydide 69.
Timna *28*.
Tirynthe 21, *47*, 69, 104, *106*.
Tisza 30, 61.
Toszeg 78.
Transylvanie 96.
Tréboul 118.
Trentin 31, 64, *65*.
Troie, guerre de *13*, 14, *14*, 15, 68, *73*, 121,

122, 123, *123*, 124, 125, *125*, 126, *126*, 127, *127*.
Troie, site de 14, *20*, 21, 42, 69, 74, 121, 122, *123*, 124, *124*.
Troyens *124*.
Trundholm, char de 96, *97*.
Turquie 28, 75, *75*.
Tylecote, R. 23.

U - V

Ulu Burun, épave d' 74, 75, *75*.
Ulysse 14, 15, 107, *124*.
Unetice 60, *60*, 61, *61*, 63, 64.
Vadgard 79.
Val-Camonica 89, *91*.
Valais 63.
Vallée des Merveilles 33, *33*.
Valtellina 89.
Varese, lac de 64.
Varna 30, *30*, 31, *31*, 86.
Velem Saint-Veit 114.
Vénat 117, 118.
Vénétie 64.
Ventris M. 24.
Vérone 31.
Vienne 100.
Vikso 87, 94.
Villa Nova 38.
Vistule 97.
Vogt, E. 63.
Von Bibra, E. 23.
Vounous, coupe de 52, *52*.

W - Y - Z

Wessex 56, 57.
Wilburton 118.
Wiltshire 41.
Winckler, J. 23.
World of Odysseus, the 123.
Worsaee, J. J. A. 17.
Yonne *116*.
Zakros 45.
Zambujal 38.
Zélande danoise 88, *94*, 97.
Zeus 14, 105, 107.
Zurich 31.

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

AKG, Paris couv., 1er plat, 4h, 16, 30-31b, 31h, 62b, 77. Archives Gallimard 40. Archives Gallimard Jeunesse 13, 20h, 21b, 27. Artephot-Bapier 124. Artephot-Nimatallah 11, 86b, 128. Artephot-Oronoz 38h. J. Briard 56h, 119. The Bridgeman Art Library, Paris 12, 41b, 47b, 104. British Library 20-21b. British Museum 120b. G. Dagli Orti, Paris couv. 1er plat haut, 5, 8, 9, 25h, 25m, 38b, 46-47, 50-51, 52h, 52b, 53, 65, 67, 69, 70-71, 72-73, 74b, 82-83h, 83b, 84, 86h, 87, 88-89, 89b, 90, 91, 93h, 94g, 95d, 96-97b, 97h, 98-99, 100-101b, 102, 103, 105, 106-107m, 107, 108, 120-121b, 124-125b, 125,126, 127. D. R. 32, 55h, 64, 76b, 99h, 106h, 115b, 134, 135, 139, 140. Edigraphie 29, 78-79, 75h, 120. G. Gester/Rapho 68. P. Hanny/Gamma 34-36. Laboratoires des Musées de France 22g, 23h, 23b, 26, 42h, 42b, 116-117. Editions Ch. Beck, H. Müller Karpe 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 39, 54, 60, 62, 65, 115h, 144, 146, 147. Editions Millet/F. Brosse 48-49. Erich Lessing/Magnum 1er plat bas, 1, 3, 25b, 30h, 61d, 76h, 82b, 94-95, 101h, 121h. H. Maurer 133. Médialp 33b. Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye 41h. Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel, M Egloff 110, 112-113. Musée national d'Athènes 46b, 109. The National Museum of Denmark, Copenhague 17b, 18, 18-19, 19b, 78, 79h, 79b, 80, 81, 92. Photothèque des Musées de la Ville de Paris 17h. RMN 1er plat, dos, 4e plat, 2, 6, 7, 14-15, 28b, 55b, 57, 60-61h, 63, 85, 93b, 100g, 111, 116g, 117d, 118h, 118-119b, 130. Roger-Viollet 22b, 43. Römisch-Germanisches Zentralmuseu, Mayence/Christian Beeck 36, 37. Royal Pavilion and Library, Londres 14. Vaisse/Hoa Qui 66.

REMERCIEMENTS

Les auteurs et l'éditeur tiennent à remercier particulièrement Jacques Briard, Katia Demakopoulou, Annie Fortune, Jean Guilaine, Jorgen Jensen, Albrecht Jöckenhövel, Catherine Louboutin, Pascale Martinat, Patrick Périn, ainsi que Suzanne Bosman, Chantal Dulos au musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye et les *Dossiers d'Archéologie*.

ÉDITION ET FABRICATION

Découvertes Gallimard
Collection conçue par Pierre Marchand. Direction Elisabeth de Farcy.
Coordination éditoriale Anne Lemaire. Graphisme Alain Gouessant.
Fabrication Claude Cinquin. Promotion & Presse Valérie Tolstoï.
Suivi de production Madeleine Gonçalves.
L'âge du bronze en Europe
Edition Julie Wood et François Boisivon.
Maquette et Montage PAO Isabelle Roller et Valentina Lepore (Corpus),
Vincent Lever (Témoignages et Documents). Suivi de fabrication Nathalie Reyss.
Iconographie Claire Balladur. Lecture-correction Jocelyne Marziou. Photogravure SRO.

Table des matières

I L'ÂGE DU BRONZE EXISTE-T-IL?

14 Archéologie et récits homériques
16 Âge de la pierre, âge du bronze, âge du fer
18 Controverses nationalistes
20 Troie, Mycènes et Cnossos révélées
22 Recherches en laboratoire
24 Les premières écritures européennes

II L'ÉMERGENCE DE LA MÉTALLURGIE

28 Les ateliers du Chalcolithique
30 La nécropole de Varna
32 La vallée des Merveilles
34 L'homme du Chalcolithique
36 La panoplie d'Ötzi
38 Les vestiges de la péninsule Ibérique
40 Céramiques d'Europe
42 L'alliage du cuivre et de l'étain
44 Les qualités du bronze et les innovations guerrières
46 L'art des Crétois
48 Le palais de Minos
52 De Chypre à El Argar
54 Le mobilier des nécropoles
56 En Cornouailles et en Bretagne
58 Les foyers culturels à l'âge du bronze
60 Les trésors d'Unetice
62 Du nord au sud, des techniques similaires
64 La culture de La Polada

III MYCÈNES AU CŒUR DE L'EUROPE?

68 La puissance mycénienne
70 Les tombes royales veillent sur l'Argolide
72 Le «masque d'Agamemnon»
74 L'épave d'Ulu Burun
76 La tradition du tertre
78 Sous un tumulus
80 Femme de Borum Eshoi et homme de Trindhoj
82 «Torres» et «nouraghes»

IV DES FORCES DE LA NATURE À LA MYTHOLOGIE NAISSANTE

86 Le sexe des dieux
88 Les navires de Tanum
90 Les ancêtres des Suédois
92 Offrandes immergées
94 Femmes et guerriers
96 Chariots votifs
98 Les mégalithes de Stonehenge
100 L'art des orfèvres
102 Les mystères d'une religion
104 La dévotion des Minoens
107 La religion mycénienne

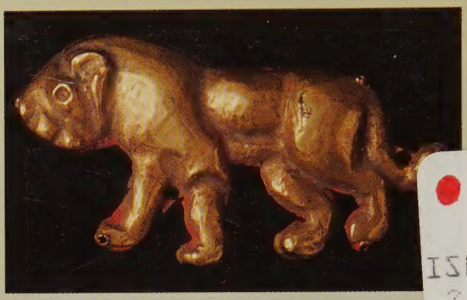
V LE BEL ÂGE DU BRONZE, UNE ÉPOQUE DE RUPTURES?

110 La fin des palafittes suisses
112 Les pilotis du lac de Neuchâtel
114 Nouveaux rites funéraires
116 Un fragile système d'échanges
118 Valeurs prémonétaires
120 Aux sources de l'Europe
122 La question homérique
124 Tant par la parole que par l'écrit
126 L'invention de l'histoire

TÉMOIGNAGES ET DOCUMENTS

130 Ötzi, l'homme des glaces
134 Les merveilles du mont Bego
134 L'art rupestre du Val Camonica
142 Les bronziers des cités palafittiques
144 L'âge du bronze dans le monde
150 Chronologie
152 Annexes

1/ L'Egypte oubliée • 2/ Les baleines • 3/ La saga de l'espace • 4/ Picasso • 5/ Le Mont-Blanc • 6/ La Longue Marche • 7/ Goya • 8/ La Vendée déchirée • 9/ Verdi • 10/ Galilée • 11/ Esclaves et négriers • 12/ Alexandre Dumas • 13/ Les Vikings • 14/ Les Peaux-Rouges • 15/ Le défi des pôles • 16/ Pompéi • 17/ Van Gogh • 18/ Malraux • 19/ Les fossiles • 20/ Les Mayas • 21/ Sur des mers inconnues • 22/ Mahomet • 23/ Montaigne • 24/ L'écriture • 25/ Vers l'Ouest • 26/ Le ciel • 27/ Alexandre le Grand • 28/ Le Mont-Saint-Michel • 29/ Brésil, épopée métisse• 30/ Les galères • 31/ L'homme réparé • 32/ Le sang • 33/ Les Aztèques • 34/ La fièvre de l'or • 35/ Le cinématographe •36/ Degas • 37/ Les Incas • 38/ L'île de Pâques • 39/ Wagner • 40/ L'Amazone • 41/ Mozart • 42/ A vos plumes, citoyens ! • 43/ La Bounty • 44/ Rodin • 45/ Pirates et flibustiers • 46/ David • 47/ Les architectes de la liberté • 48/ La révolution des savants• 49/ Gauguin •50/ Gandhi • 51/ Berlioz • 52/ Comment la terre • 53/ Marco Polo • 54/ Villa, Zapata et le Mexique en feu • 55/ Cézanne • 56/ La Rome antique •57/ Les sorcières • 58/ Le siècle de Louis XIV • 59/ Le triomphe des arcs • 60/ Mémoires du Louvre • 61/ Versailles • 62/ La tour Eiffel • 63/ Les Gallo-Romains • 64/ Angkor • 65/ Voltaire • 66/ Rousseau • 67/ Le langage des signes • 68/ Carpeaux • 69/ Les dinosaures • 70/ Chopin • 71/ Bagnes et forçats • 72/ La presse • 73/ Velázquez • 74/ Des guerres de Religion à la Fronde • 75/ Les paquebots • 76/ Rembrandt • 77/ Les temples de l'opéra • 78/ Dans la nuit des abysses • 79/ Freud • 80/ la Renaissance • 81/ Le Tour de France • 82/ Les sports américains • 83/ Le football • 84/ La Grèce antique • 85/ La Nouvelle-Calédonie • 86/ Naissance de la Grèce • 87/ Le chef d'orchestre • 88/ La Bibliothèque nationale • 89/ Les Etrusques • 90/ William Penn et les quakers • 91/ Newton • 92/ La grenouille • 93/ Les éléphants • 94/ Le faucon • 95/ Le rêve cistercien • 96/ Champollion • 97/ De l'Indochine au Viêt-Nam • 98/ Le Néolithique • 99/ Le Japon • 100/ L'Encyclopédie • 101/ De Gaulle • 102/ Rimbaud • 103/ La Gaule retrouvée • 104/ Byzance • 105/ Le chat • 106/ Beethoven • 107/ L'escrime • 108/ Seurat • 109/Les surréalistes • 110/ Les missions jésuites • 111/ Le sel •112/ Le tennis •113/ Les volcans • 114/ L'épopée du jazz /1• 115/ L'épopée du jazz /2 • 116/ Bach • 117/ Les sources du Nil • 118/ Les momies • 119/ Jules Verne • 120/ Christophe Colomb • 121/ Le fer • 122/ L'électricité • 123/ La poste • 124/ Les loups • 125/ Les abeilles • 126/ Shakespeare • 127/ Les sports d'hiver • 128/ Rollermania • 129/ Les Croisades • 130/ Les Scythes • 131/ Monet • 132/ Toulouse-Lautrec • 133/ Les jeux olympiques • 134/ Le cirque • 135/ Le carnaval • 136/ Guimard • 137/ Stendhal • 138/ La perspective • 139/ Le crime à l'écran • 140/ Hollywood • 141/ L'histoire au cinéma • 142/ Barcelone • 143/ L'Afrique du Sud • 144/ La tauromachie • 145/ Les Arts déco • 146/ Marianne • 147/ L'école •148/ Sissi •149/ Rossini • 150/ Balzac • 151/ l'univers • 152/ La sirène • 153/ Le Douanier Rousseau • 154/ Géricault • 155/ Lawrence d'Arabie • 156/ Vivre sous l'Occupation • 157/ La guerre de Sécession • 158/ Les Celtes • 159/ Darius • 160/ Le rock • 161/ Les vampires • 162/ Le billard • 163/ La loi du ring • 164/ Le rugby • 165/ Matisse • 166/ La bourse • 167/ Le suffrage universel • 168/ La police • 169/ Titien • 170/ Jésus • 171/ La mort • 172/ Carthage • 173/Pont-Aven • 174/ Compostelle • 175/ Cnossos • 176/ Bergman • 177/ Renoir • 178/ Vuillard • 179/ Le Corbusier • 180/ Les cathédrales • 181/ Rabelais • 182/ L'homme et la Forêt • 183/ Cléopâtre • 184/ La mine de charbon • 185/ Le corps • 186/ Miró • 187/ L'invention des musées •188/ Les divas • 189/ Les premiers chrétiens • 190/Le Vaudou • 191/ La Mésopotamie • 192/ Le téléphone • 193/ Einstein • 194/ Bouddha • 195/ Le palais de la Découverte • 196/ Soliman • 197/ Charles-Quint • 198/ Jeanne la Pucelle • 199/ Humboldt • 200/ Les utopies• 201/ Les Palestiniens • 202/ Le débarquement • 203/ Manet • 204/ New York • 205/ Saint-Pétersbourg • 206/ Femmes et religions • 207/ Les jardins • 208/ Le tunnel sous la Manche • 209/ Jean Renoir • 210/ Les acteurs français 1929 1959 • 211/ La franc-maçonnerie • 212/ Les émigrants • 213/ L'affaire Dreyfus • 214/ La Libération de Paris • 215/ L'homme avant l'homme • 216/ Tombouctou • 217/ Périclès • 218/ Les Tsiganes • 219/ L'Assemblée nationale • 220/ Jaurès • 221/ L'École normale supérieure • 222/ Le Conservatoire des Arts et Métiers • 223/ Au temps de l'impressionnisme • 224/ La Gaumont • 225/ Schubert • 226 / Le défi humanitaire • 227/ La météo • 228/ A table • 229/ La peste • 230/ Babylone • 231/ Derain • 232/ Le cheval • 233/ Poussin • 234/ La radio • 235/ Louis Pasteur • 236/ La Shoah • 237/ Les Réformes • 238/ Le Palais de justice • 239/ La mode • 240/ La Fontaine • 241/ Chagall • 242/ L'architecture de la Renaissance • 243/ Brancusi • 244/ La Seconde Guerre mondiale • 245/ Charles Chaplin • 246/ Les ateliers du 7e Art /1 • 247/ Les ateliers du 7e Art /2 • 248/ La bombe atomique • 249/ Le Museum d'histoire naturelle • 250/ Schliemann • 251/ L'O. N. U. •252/ Purcell• 253/ Madame de Sévigné • 254/ Caravage • 255/ Les Compagnons • 256/ Les châteaux-forts • 257/ Zola • 258/ Le Western • 259/ La civilisation romaine • 260/ Les Templiers • 261/ L'Institut de France • 262/ Le Conservatoire de musique • 263/ La Commune • 264/ Les routes du ciel • 265/ La famine en Irlande • 266/ L'archéologie sous marine • 267/ La course automobile • 268/ Les Mérovingiens • 269/ L'histoire des papes • 270/ La 2 CV • 271/ Courbet • 272/ Che Guevara • 273/ La bande dessinée • 274/ Le rap • 275/ Le Front populaire • 276/ Ebla • 277/ Corot • 278/ Beaumarchais • 279/ Cendrars • 280/ Internet •281/ La médecine d'urgence • 282/ Le CEA • 283/ Le Printemps de Bourges • 284/ L'héraldique • 285/ L'aventure mystique • 286/ En route ! • 287/ Bacon • 288/ L'invention du tourisme • 289/ Calder • 290/ Le festival d'Avignon • 291/ Le patrimoine • 292/ Truffaut • 293/ Léonard de Vinci • 294/ Descartes • 295/ Le Paléolithique • 296/ Les D O M • 297/ La danse • 298/ Les légendes arthuriennes • 299/ Art et Sciences • 300/ Les nombres • 301/ La Guerre d'Algérie • 302/ L'alchimie • 303/ La Cité interdite • 304/ Vivaldi • 305/ Kafka • 306 Qu'est-ce qu'on ne sait pas? • 307/ Qui sommes nous? • 308/ Les salles de cinéma • 309/ La Provence •310/ Les rois khmers • 311/ George Sand • 312/ Gustave Moreau• 313/ Le Peuple hébreu • 314/ Le Festival de Cannes • 315/ Jacques Prévert • 316/ Appelés en guerre d'Algérie • 317/ La musique sud-américaine • 318/ Une histoire de la beauté • 319/ Les Cathares • 320/ L'Inde Moghole • 321/ L'histoire du livre Tome 1 • 322/ Fernand Léger • 323/ Hong Kong • 324/ Magna Grecia • 325/ Naître • 326/ Le langage • 327/ La révolution russe • 328/ Aragon • 329/ Georges de La Tour • 330/ Lutèce • 331/ Le Mont Athos • 332/ La danse moderne • 333/ Sherlock Holmes • 334/ La Beat generation • 335/ Les Échecs • 336/ Les pierres précieuses • 337/ Ferrari • 338/ Les roux • 339/ Couperin • 340/ Lewis Carroll • 341/ Victor Hugo • 342/ Un jour en France • 343/ L'expédition d'Egypte• 344/ Ramses II • 345/ De l'indigène à l'immigré • 346/ Vers la terre d'Israël • 347/ Delacroix • 348/ Don Juan • 349/ La mémoire • 350/ Mai 68 • 351/ Les Chevaliers de Malte • 352/ Le phare d'Alexandrie • 353/ Les mégalithes • 354/ Saint François d'Assise • 355/ Les stades en gloire • 356/ Saint-Exupéry • 357/ La Grande Guerre 1914-1918 • 358/ Les Phéniciens • 359/ Le Théâtre de boulevard • 360/ La redécouverte de la Chine ancienne • 361/ Napoléon • 362/ Le Japon éternel • 363/ L'histoire du livre Tome 2 • 364/ Les jumeaux • 365/ La généalogie • 366/ L'Inquisition • 367/ l'Europe • 368/ Les Préraphaélites • 369/ Le Papier • 370/ La douleur • 371/ Hemingway • 372/ Petra • 373/ L'héritage des religions premières • 374/ Le Dieu du Croissant fertile • 375/ L'appel du cosmos • 376/ Bonnard • 377/ Chardin • 378/ L'âge du bronze • 379/ L'euro



ISB-N-2-07-053333-6
$26.95
HEROS L'E
02/00
75%

Homère a chanté les héros aux arm
d'airain. Schliemann, cherchant
la légende derrière chaque paysage,
a fait sortir de terre Mycènes et Troie,
les deux cités rivales. Entre le IIIe et
le Ier millénaire avant notre ère,
de la Méditerranée à la Baltique, de
l'Atlantique à la mer Noire, l'humanité
vit à l'âge du bronze, ainsi que l'a nommé
l'archéologie. Aux outils de pierre,
se sont substitués, vers le Ve millénaire,
les premiers produits de la métallurgie.
En or et en cuivre d'abord. Puis en bronze,
alliage de cuivre et d'étain,
qui permet de couler des armes solides.
Sa fabrication, son commerce,
sa possession suscitent des échanges,
organisent de nouveaux pouvoirs.
Des palais crétois ou mycéniens aux cités
fortifiées des plaines continentales,
aux villages scandinaves et aux
habitations des bords de lacs suisses,
une civilisation s'installe, pratiquant
des rites funéraires semblables, produisant
un artisanat orné des mêmes symboles.
Jean-Pierre Mohen et Christiane Eluère
analysent en archéologues l'épopée de l'âge
du bronze et nous convient, aux confins
de l'histoire, à la naissance d'un continent,
qui prendra le nom d'une légendaire
princesse phénicienne, Europe.

Troie, Cnossos, Mycènes...
Tumulus princiers,
palafittes des lacs alpins,
gravures rupestres de Tanum,
de Val Camonica, de la vallée
des Merveilles.
Armes et parures,
vêtements et vaisselles,
outils des femmes et des
hommes de l'â e.
180 illust

GK 193

Réu
des
Nat

A 53333
ISBN : 2-07-053

W7-CMW-395

9 782070 533336

catégorie 5